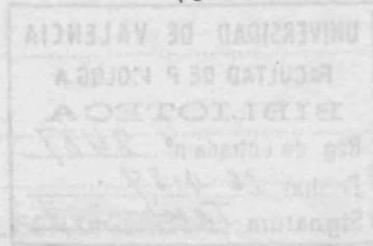


1310. T 1107



UNIVERSITAT DE VALENCIA

ESTUDI GENERAL

Facultad de Psicología

COMUNICACION UNIVERSIDAD SOCIEDAD

TESIS DOCTORAL



Presentada por: José Fernando García Pérez

Director: Profesor Dr. Gonzalo Musitu Ochoa

Codirector: Profesor Dr. Ismael Quintanilla Pardo

Marzo de 1989

UMI Number: U607324

All rights reserved

INFORMATION TO ALL USERS

The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted.

In the unlikely event that the author did not send a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if material had to be removed, a note will indicate the deletion.



UMI U607324

Published by ProQuest LLC 2014. Copyright in the Dissertation held by the Author.
Microform Edition © ProQuest LLC.

All rights reserved. This work is protected against
unauthorized copying under Title 17, United States Code.



ProQuest LLC
789 East Eisenhower Parkway
P.O. Box 1346
Ann Arbor, MI 48106-1346

UNIVERSIDAD DE VALENCIA
FACULTAD DE P. BIOLOGIA
BIBLIOTECA
Reg de Entrada nº 2487
Fecha: 26.4.89
Signatura L.472541

BIO.T 1107

D. 472534
L. 472541

-INDICE

INTRODUCCION.....	
I.-MARCO TEORICO.....	
1.1.-ANALISIS DIACRONICO DE LA UNIVERSITAT	1
1.1.1.- ORIGEN Y FUNDACION DE LA UNIVERSITAT: FUNDACION DEL ESTUDI GENERAL	1
1.1.2.- LA UNIVERSIDAD EN EL RENACIMIENTO.....	4
1.1.3.- LA UNIVERSIDAD EN EL BARROCO.....	8
1.1.4.- LA UNIVERSIDAD EN LA ILUSTRACION.....	10
1.1.5.- UNIVERSIDAD EN EL ROMANTICISMO.....	15
1.1.6.- LA UNIVERSIDAD EN LA ERA ISABELINA.....	21
1.1.7.- UNIVERSIDAD EN EL KRAUSISMO.....	37
1.1.8.- ESTADO ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD.....	40
1.2.-ANALISIS SINCRONICO.....	42
1.2.1.- LA UNIVERSITAT DE VALENCIA EN EL MOMENTO ACTUAL.....	42
1.2.2.- LEY ORGANICA DE REFORMA UNIVERSITARIA:	
CREACION DEL CONSEJO SOCIAL.....	45
1.2.3.- UN INCREMENTO DE LAS RELACIONES ENTRE LA UNIVERSITAT Y LA SOCIEDAD	
VALENCIANA: CREACION DE ADEIT.....	55
1.2.4.- DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ADEIT.....	71
1.2.5.- EXPERIENCIAS EN LA COMUNICACION.....	75
II.-JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	88
III.-OBJETIVOS.....	92
IV.-METODOLOGIA.....	93
4.1.-UNIVERSO Y MUESTRA.....	93
4.1.1.-MUESTRA.....	93
4.4.1.1.- ESTRATIFICACION DE LA ORGANIZACION.....	94
-TIPO DE ORGANIZACION	94
4.4.1.2.-VARIABLES PERSONALES.....	95
-VARIABLES DEMOGRAFICAS: Sexo y Edad.....	95
-CARGO: Cargo, y Años en el Cargo y en la Empresa.....	97
-FORMACION: Grado Académico, Titulación, Universidad y año de Graduación.....	99
4.2.-INSTRUMENTOS	103
4.3.-ANALISIS ESTADISTICOS	107
4.4.-RESULTADOS.....	109

4.4.1.-INFORMACION SOBRE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA.....	109
4.4.1.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO	109
4.4.1.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	110
4.4.1.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	111
- FACTOR 1: Actividades Académicas.....	111
- SINTESIS DEL FACTOR 1: Actividades Académicas	113
- FACTOR 2 :Estructura Organizativa.....	114
- SINTESIS DEL FACTOR 2: Estructura Organizativa.....	120
- FACTOR 3: Tecnología e Investigación.....	121
- SINTESIS DEL FACTOR 3: Tecnología e Investigación.....	123
4.4.2.-IMAGEN DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA	125
4.4.2.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO	125
4.4.2.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	126
4.4.2.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	127
- FACTOR 1: Flexibilidad.....	127
- SINTESIS DEL FACTOR 1 Flexibilidad.....	129
- FACTOR 2: Eficacia.....	130
- SINTESIS DEL FACTOR 2: Eficacia.....	132
- FACTOR 3: Teórica.....	133
- SINTESIS DEL FACTOR 3: Teórica.....	134
4.4.2.3.-OPINION DE LOS EXALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA.....	145
- ASPECTOS POSITIVOS DE LA UNIVERSIDAD: Según sus exalumnos.....	136
- ASPECTOS NEGATIVOS DE LA UNIVERSIDAD: Según sus exalumnos.....	138
- SINTESIS DE LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	141
4.4.3.-INVESTIGACION.....	142
4.4.3.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO	142
4.4.3.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	143
4.4.3.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	144
- FACTOR 1: Rentabilidad Social.....	144
- SINTESIS DEL FACTOR 1: Rentabilidad Social.....	150
- FACTOR 2: Credibilidad	151
- SINTESIS DEL FACTOR 2: Credibilidad	159
4.4.4.-FORMACION.....	161
4.4.4.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO	161
4.4.4.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	161
4.4.4.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	162
- FACTOR 1: Especialización.....	162
- SINTESIS DEL FACTOR 1: Especialización.....	164

- FACTOR 2: Profesionalización.....	165
- SINTESIS DEL FACTOR 2: Profesionalización.....	166
4.4.5.-COLABORACION.....	168
4.4.5.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO.....	168
4.4.5.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	169
4.4.5.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	169
- FACTOR 1: Colaboración Académica.....	169
- SINTESIS DEL FACTOR 1: Colaboración Académica.....	174
- FACTOR 2: Participación en la Universidad.....	175
- SINTESIS DEL FACTOR 2: Participación en la Universidad.....	176
4.4.6.-HABILITACION.....	178
4.4.6.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO.....	178
4.4.6.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	178
4.4.6.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	179
- FACTOR 1: Formación Fuera de la Empresa.....	179
- SINTESIS DEL FACTOR 1: Formación Fuera de la Empresa.....	180
- FACTOR 2: Formación en la Empresa.....	181
- SINTESIS DEL FACTOR 2: Formación en la Empresa.....	182
4.4.7.-LA CONEXION UNIVERSIDAD-EMPRESA.....	184
4.4.7.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO.....	184
4.4.7.2. ANALISIS FACTORIAL.....	185
4.4.7.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	185
-FACTOR 1: Aislamiento Social.....	185
-SINTESIS DEL FACTOR 1: Aislamiento Social.....	188
-FACTOR 2: Dificultades de conexión.....	189
-SINTESIS DEL FACTOR 2: Dificultades de Conexión.....	191
-FACTOR 3: Escepticismo Empresarial.....	192
-SINTESIS DEL FACTOR 3: Escepticismo Empresarial.....	194
-UTILIDAD DE LA CONEXION UNIVERSIDAD EMPRESA.....	195
-RECOMENDACIONES PARA QUE EL BINOMIO FUNCIONE CON FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD.....	201
4.4.8.-CANALES DE CONEXION.....	208
4.4.8.1.-ITEMS DEL CUESTIONARIO.....	208
4.4.8.2.-ANALISIS FACTORIAL.....	209
4.4.8.3.-INTERPRETACION DE LOS FACTORES.....	209
- FACTOR 1: Colaboración en la Universidad.....	210
- SINTESIS DEL FACTOR 1: Colaboración en la Universidad.....	216
- FACTOR 2: Colaboración en la Empresa.....	217

- SINTESIS DEL FACTOR 2: Colaboración en la Empresa.....	225
- FACTOR 3: Colaboración Institucional.....	226
- SINTESIS DEL FACTOR 3: Colaboración Institucional.....	228
4.4.9.-ANALISIS DIFERENCIAL.....	230
4.4.9.1.-DIFERENCIAS EN LA PERCEPCION DE LA UNIYERSIDAD Y PREFERENCIAS	
DE COLABORACION SEGUN EL TIPO DE ORGANIZACION.....	230
-DIFERENCIAS EN LA PERCEPCION DE LA UNIYERSIDAD.....	232
-DIFERENCIAS EN LAS CONEXIONES.....	236
4.4.9.2.-EXALUMNOS-NO EXALUMNOS.....	244
-DIFERENCIAS EN LA PERCEPCION DE LA UNIYERSIDAD.....	244
4.4.10.- PERCEPCION Y CONEXION CON LA UNIYERSIDAD.....	247
4.4.10.1.- PERCEPCION DE LA UNIYERSIDAD DE YALENCIA.....	248
-CLUSTERIZACION.....	248
-DIFERENCIAS ENTRE LOS CLUSTERS EN LAS VARIABLES DE CONEXION.....	254
4.4.10.2.- COLABORACIONES CON LA UNIYERSIDAD.....	264
-CLUSTERIZACION: Preferencias de Colaboración.....	264
-DIFERENCIAS en Percepción de la Universidad.....	266
-CLUSTERIZACION: Causas que dificultan la Conexión.....	268
-DIFERENCIAS en Percepción de la Universidad.....	271
-CLUSTERIZACION: Canales de Conexión.....	277
-DIFERENCIAS en Percepción de la Universidad.....	280
-CLUSTERIZACION: Habilitación.....	287
-DIFERENCIAS en Percepción de la Universidad.....	289

Y.-CONCLUSIONES.....	295
-----------------------------	------------

YL-ANEXOS 304

1.-CUESTIONARIO.....	304
2.-ESTRATIFICACION DE RESPUESTAS ABIERTAS.....	315
3.-CUESTIONARIO PILOTO.....	344
4.-ORGANIZACIONES PARTICIPANTES.....	355
5.-ANALISIS ESTADISTICOS.....	363

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	454
--	------------

INTRODUCCION.

La investigación realizada es pionera en su campo, al menos así se desprende de nuestra revisión sobre el tema, y obedece al objetivo de conocer la comunicación entre la Universidad y la Sociedad. Nos encontramos ante un fenómeno comunicativo que desborda el ámbito personal, formando parte de un proceso en el que son partes interesadas la Universidad y sus interlocutores sociales.

Para llegar a comprender la estructura y funcionamiento actual de la *Universitat de València* se optó por comenzar el estudio desde una perspectiva histórica. Se recogen en este primer apartado aspectos formales como los mecanismos utilizados para el nombramiento de los catedráticos, otros tan interesantes como la condición del profesorado o sustitutos, así como la situación y el nivel de la Enseñanza en esta época histórica, todo ello a través del estudio de distintas normas de régimen interno de las universidades en el siglo XVII, sin olvidar la importancia e influencia de la situación política en este período puesto que determinó diversos cambios en la Universidad.

A continuación, a partir de la literatura revisada y desde un enfoque tanto social como legal de la situación de la Universidad, exponemos someramente las distintas etapas por las que atravesó la *Universitat de Valencia* y que vinieron marcadas por hechos históricos tales como una revolución, la instauración de una nueva legislación o un cambio en el sistema político o en la regencia. Por esta razón, se incide especialmente en momentos históricos como el Romanticismo pormenorizando el estado del mundo donde se aglutinaban y del que partían toda Ciencia y Sabiduría, y las causas que progresivamente llevaron a ésta a su casi desaparición descendiendo de forma alarmante la calidad de enseñanza así como su prestigio.

Asimismo, la reconversión burguesa de 1834-1868 con la instauración del sistema universitario burgués constituyen la era Isabelina derivando de ella, un moderantismo triunfante y un eclecticismo en las ciencias y materias impartidas, por esta causa nuestro análisis se detiene en el estudio de los nuevos fundamentos económicos y las inquietudes de los estudiantes y de la Universidad, antaño denominada de "provincias".

Posteriormente, nuestra revisión histórica se detiene, ya en los albores del siglo XX, en una etapa de grandes cambios y contradicciones en el mundo de las ideas, protagonizados por el grupo de intelectuales progresistas, con una filosofía krausista que ocuparon la *Universitat Valenciana*, la importancia del rectorado de Pérez Pujol y

el retroceso que supuso la Restauración. Finalizando con el descenso de la actividad intelectual valenciana.

Esta actividad no comenzó a mejorar sino a partir de los años treinta lo que nos lleva al estudio del momento actual de la Universitat de València. Estos mismos avatares y constantes interacciones con su entorno sociocultural le conducen, en la última, década a adaptarse a una nueva coyuntura social.

Este nuevo cambio ha producido unas nuevas perspectivas, que en este caso no afectan únicamente a la Universidad. Nos estamos refiriendo a la repercusión en la Universidad de los intereses, preocupaciones y demandas sociales y al establecimiento de relaciones formalizadas entre la Universidad y la Empresa. Lo que en definitiva, se ha interpretado en el presente trabajo, como un salto cualitativo. Esta relación Universidad-Sociedad no se pretende que sea un flirteo sino algo bastante más profundo, y que el efecto final sea la verdadera reciprocidad y, en consecuencia, el beneficio mutuo

La justificación del presente trabajo se fundamenta en intentar conocer, en el caso concreto de la Universitat de València, dentro de esta nueva comunicación -que se intenta formalizar- lo que consideran los representantes sociales que pudieran ser copartícipes e interlocutores de la comunicación. De alguna manera pretendemos recoger de forma sistemática toda la información y proporcionar un marco ordenado sobre el que poder dirigir los objetivos de desarrollo actual que esta Universidad tiene claramente asumidos.

A continuación, a partir de estas perspectivas diacrónica y sincrónica, y justificadas las nuevas demandas sociales, se plantea los objetivos de la investigación.

Para la consecución de nuestros objetivos se ha elaborado un cuestionario que se ha aplicado a una muestra de 461 sujetos pertenecientes al ámbito de las Instituciones sociales, la empresa privada y los medios de comunicación social. El tratamiento estadístico de los datos se ha realizado a través del análisis descriptivo, análisis factorial, análisis de cluster, análisis de varianza y prueba de Tukey.

Finalmente se concluye con la exposición de resultados y conclusiones .

La realización de la presente investigación ha resultado ser un proceso muy laborioso, en el que tengo que agradecer sinceramente, y resaltar, la imprescindible y eficaz labor directora del Profesor Dr. Gonzalo Musitu Ochoa, sin su ayuda habría sido imposible realizarlo; y, asimismo reconocer la labor codirectora desempeñada por el Profesor Dr. Ismael Quintanilla Pardo.

En los dos largos años que ha llevado esta investigación se ha necesitado la participación activa de las Doctoras Amparo Escartí y Rosa Estarells, y de los Psicólogos Sociales: Enrique Gracia, María Amparo Benedito, Rosa Castillo, Sacramento Pinazo y Sofía Buelga.

Asimismo reconozco a Gloria Berenguer, Javier Pons, Luis Zapata, María Angeles Macpases, Marisol Lila y Ricardo Díaz sus colaboraciones profesionales.

Estos reconocimientos los hago extensivos al Consejo Social de la *Universitat de València*, donde hemos encontrado la ayuda y el respaldo económico que hemos necesitado y, finalmente, agradezco a todas las organizaciones y profesionales que han colaborado en la cumplimentación de los cuestionarios, su atención desinteresada.

F. García

I.-MARCO TEORICO.

1.1.-ANALISIS DIACRONICO DE LA UNIVERSITAT DE VALENCIA.

1.1.1.- ORIGEN Y FUNDACION DE LA UNIVERSITAT.

FUNDACION DEL ESTUDI GENERAL.

Después de ser conquistada Valencia, el rey don Jaime tuvo especial atención por la enseñanza pública. Consta que en 1245, el monarca deseó instalar un Estudio General en Valencia, que no solo fuera para este reino, sino también para los vecinos.

Persuadido el rey conquistador de las grandes dificultades con que tropezaba su pensamiento, cambió de idea y concedió a Valencia una amplia libertad de enseñanza. Don Jaime entregó la instrucción pública a la iniciativa particular, pero considerándola insuficiente, la autorizó también a la iglesia. Existían diversos concilios disponiendo que hubiesen escuelas públicas y gratuitas en todas las catedrales. Reducida a estas escuelas de Gramática y Teología, la enseñanza pública y oficial no podía satisfacer a una ciudad como Valencia, donde el poder civil y municipal había alcanzado tan vasto desarrollo. Por ello en 1373, el Consejo General quiso establecer por su cuenta un centro de instrucción, reuniendo en un mismo local escuelas de gramática, lógica y otras artes. No fue del agrado del cabildo de la catedral la decisión de las autoridades municipales, y el obispo de Valencia don Jaime de Aragón, invocando los diversos concilios, alegó que no podía haber en la ciudad más escuela que la eclesiástica. Pero el Consejo puso de manifiesto la insuficiencia de una sola escuela para una capital tan populosa.

En 1387 el Consejo de la ciudad volvió a interesarse por la antigua idea de establecer un **Estudi General**, y tras varias tentativas realizó su propósito instalándolo en el Palacio ducal de los Borja (Ortí y Figuerola, 1730). La importancia de aquel centro de enseñanza fue creciendo hasta resultar insuficiente, lo que aconsejó a los jurados el adquirir un nuevo edificio situado en la calle de la Nave. Terminado el edificio del **Estudi General** fue solemnemente inaugurado el día 13 de octubre de 1502. Un personaje muy vinculado a la Universidad en sus orígenes fue Fray Vicente Ferrer, por su papel decisivo en la creación del **Estudi** (Battlori, 1983).

Además de estos centros de enseñanza, se citan también las escuelas de enseñanza primaria cuya nota característica era su espíritu doméstico, no existiendo verdaderos organismos para difundirla. El maestro de escuela era las más de las veces un sacerdote que enseñaba los rudimentos de la lectura y la escritura, ampliando estas connotaciones de gramática latina, como elemento de toda posterior cultura. Más tarde, y a medida que aumentan los escolares, el maestro de leer y escribir es distinto del de gramática, y esta división, favorable para la propagación de la enseñanza, dió origen a la creación de los primeros centros pedagógicos, debidos a la iniciativa particular, que redundaban en beneficio de las clases populares, pues abundaban los artesanos que sabían leer y escribir, y sólo en la gente labradora se advertía esta falta, así como en la mujer, pues escaseaban los elementos docentes dedicados a este fin. No obstante, abundaban las mujeres instruidas en la lengua latina y en otros ramos de la educación.

En principio no existía una verdadera organización, el carácter privado y doméstico de aquellas escuelas era contrario a toda reglamentación. Las primeras disposiciones orgánicas fueron dictadas por el Consejo

de la Ciudad en 1625. Hasta entonces reinaba completa libertad para dedicarse a la enseñanza primaria. No existía examen previo, ni se exigían condiciones algunas para ejercer tan importante magisterio. Pero el 28 de noviembre de 1625 los jurados dictaron las primeras "Ordinacions dels mestres de llegir y scriure", en cuyo preámbulo se hace constar que el saber leer y escribir bien es el primer peldaño y puerta para entrar en las demás facultades o estudios, debiéndose procurar por esta causa que los maestros que enseñan a los niños sean hábiles en su arte, virtuosos y de buenas costumbres, a fin de que sus discípulos ostenten iguales méritos.

De este modo se estableció el examen para ejercer el magisterio, vedándose que persona alguna que no fuera maestro examinado pudiera tener escuela ni enseñar a leer y escribir; se ordenaba que las escuelas habían de estar necesariamente en pisos bajos y parajes públicos, prohibiéndose también que los extranjeros pudieran enseñar en Valencia, fundándose en los perjuicios que se seguían de no saber pronunciar bien nuestra lengua.

La supresión por Felipe V de los fueros valencianos, en 1707, no impidió que las antiguas disposiciones establecidas por los jurados subsistieran durante bastantes años en Valencia (Teixidor y Trilles, 1976).

Mientras que el feudalismo de la Europa cristiana maduraba, aparecieron las *Escuelas Municipales*. Las escuelas eclesiásticas y sobretodo las municipales enseñaban el *Trivium* (Gramática, Retórica y Dialéctica) y el *Quadrivium* (Aritmética, Geometría, Música y Astronomía). A finales del siglo XII, la jerarquía eclesiástica se dió cuenta de que estaba escapandosele de las manos el control de la enseñanza. En efecto, escuelas municipales, catedralicias, y municipales, preconizaron el naci-

miento de los Estudios Generales o Universidades: comunidades abiertas y públicas caracterizadas por la confluencia de maestros y estudiantes, deseosos de aprender todos los conocimientos en un centro instituido.

Así, las Universidades surgieron como unas instituciones emancipadas de la iglesia: los profesores ya no serían designados por el obispo o los canónigos sino que habría un sistema de elección de los profesores regido por unos reglamentos, estatutos o constituciones.

La Universitat de València es una fundación típica del Renacimiento: fue inaugurada el 13 de octubre de 1502. En la Seu se enseñaba Teología, Gramática y Filosofía, el Trivium y el Quadrivium, Filosofía, Lenguas (árabe, hebreo, latín) y Artes. En el siglo XVI se fundaron en Valencia tres universidades: Valencia (1502), Gandía (1547) y Oriola (1569).

Francisco de Borja, cuarto duque de Gandía, siendo todavía seglar fundó la Universidad de Gandía el 14 de Noviembre de 1546. Autorizada por Paulo III y regida por los Jesuítas, funcionó como tal Centro Superior hasta su extinción en 1772.

1.1.2.-LA UNIVERSIDAD EN EL RENACIMIENTO.

La Universidad en sus comienzos vivía de las rentas municipales. Las Constituciones de 1499 reglamentaban que se había de pagar una matrícula de 5 sueldos por año para la enseñanza básica, 10 sueldos en las Facultades Menores y 15 sueldos en la Facultades Mayores. En mayo de 1502, pocos meses antes de inaugurarse el Estudi, se fijó cuales habían de ser las propinas: cuando un estudiante quería graduarse, había de pagar unas elevadas tasas, "propinas" con las cuales el graduando gratificaba al Rector, a los examinadores, al bedel, etc.

La evolución por la cual pasó la dotación municipal fue muy inestable en los primeros tiempos. Así, la Universidad fue clausurada en el año 1522, pero la clausura sólo duró un año. La ciudad intentaba buscarle rentas fijas, y en este sentido consiguió una bula en 1528 que daba indulgencia plenaria a los que ayudasen a sostener a la Universidad. En 1566 el papa Pío IV otorgó una bula por la cual dotaba con 500 ducados anuales como renta fija a los salarios de algunos catedráticos de la Universidad de Valencia.

Durante el siglo XVI la Universitat estuvo regida por las **Constituciones de 1499** (Balcells, 1980). El *Cancellor* era la autoridad máxima, representante de la autoridad pontificia y se encargaba de supervisar las actividades del Estudi. Era el Arzobispo, pero podía delegar el cargo. El Cancellor, El Rector, los miembros del Consejo y dos canónigos constituían la Junta Suprema de la Universitat o Claustro Mayor. A partir de la bula de Sixto V, el Rector había de ser necesariamente canónigo o dignidad. En resumen, el *Claustro* estaba constituido por 13 miembros por parte de la ciudad (el racional, 6 jurados, el síndico, 4 abogados y el secretario), el Rector, el Cancellor, y los dos canónigos. En total, 17. Más que el Claustro Mayor, en la Universitat quien ostentaba el patronato universitario y contaba con mayores atribuciones era el *Consejo* (nombraba catedráticos, examinadores y rectores, recogía los derechos de matrícula y propinas). Quien ejecutaba los mandatos de la ciudad en la Universitat era el *Rector*. Lo nombraba el Ayuntamiento entre los doctores en Teología, Leyes y Medicina, y su mandato duraba tres años. Era el encargado de que se aplicasen los Estatutos y vigilaba la doctrina, corregía a los estudiantes multaba a los profesores por inasistencia, etc. La función de Rector era incompatible con la docencia. Por debajo del Rector se encontraban el *Vice-Rector*, los dos *clavaris* y el bedel, que se encar-

gaba de vigilar el edificio y a la hora de clase iba delante de los catedráticos con una vara.

Los *profesores* o *catedráticos* eran elegidos y designados anualmente por la ciudad, reunida en el Consejo. Se escogía el profesorado y se asignaban los sueldos que no eran fijos, sino que dependían de la antigüedad y mérito de los profesores. En un principio se procuró que el nombramiento fuera por unanimidad de electores, pero los conflictos obligaron a cambiar el sistema y en 1511 la votación se hizo por el método de las "bolitas de papel" con el nombre de cada elector. Se sacaba una, y el elegido designaba catedrático. En 1538 se acordó que la elección de catedráticos se haría por mayoría, votando con habas, y contando el número de habas obtenidas por cada uno. Más tarde se emplearon monedas de plata (Lopez Piñero, 1979).

Todo catedrático tenía un sustituto o *Cambrer* que sólo podía relevar al titular por razón justificada unos pocos días al año. Si lo sustituía más tiempo del determinado, pasaba a ser titular y cobraba el sueldo. Se dedicaban a repetir privadamente las clases de los catedráticos y a aclarar dudas. También habían otros profesores que podían dar clases gratuitas y públicas de sus materias siempre que no coincidiesen exactamente con las del catedrático y fuesen a horas distintas.

Los *Examinadores* eran los encargados de examinar a los graduandos. No tenían por qué ser los mismos catedráticos, y de hecho no lo eran.

El **Rectorado de Celaya** (que comenzó a finales de siglo XV) fue la manifestación del mundo cerrado e intolerante creado por el "Santo" Oficio, los Jesuitas y la iglesia en general. La figura de Celaya es controvertida: combatió el Humanismo, y atacó el Erasmismo y todo planteamiento renovador. Los rectores anteriores

cobraban 25 *lliures* y él aumentó su sueldo a 200, pese a que hubo que suprimir varias cátedras para poder pagarle.

Desde la muerte de Celaya (1558) hasta la bula de Sixto V (1585), la Universitat de València vivió un período caracterizado por la creciente impermeabilización ideológica y por la sistemática integración de la actividad universitaria dentro de los reaccionarios planteamientos de la Contrareforma.

Durante el siglo XVI se fundaron diversos colegios mayores, que le dieron al Estudi un ambiente marcadamente monacal, entre otras razones porque muchos de ellos eran fundaciones religiosas. El origen de estas instituciones fue el deseo de facilitar a los estudiantes sin medios económicos el acceso a la Universidad.

En esta época la misión de la Universitat no era la investigación científica ni el desarrollo de la ciencia, en el sentido en el que ahora lo entendemos. En el siglo XVI había otra noción de ciencia: se consideraba que el objeto de estudio de la ciencia era el conocimiento de los entes y de las cosas eternas, y el científico lo único que tenía que hacer era contemplar estas verdades eternas y absolutas, nada más.

Pero el pensamiento científico europeo de los siglos XVI y XVII cambiará completamente esta anacrónica noción de ciencia haciendo nacer a la ciencia moderna (Riba García, 1922-23). Durante los dos primeros tercios del siglo XVI, los españoles participaron en el despertar de la ciencia moderna, si bien la Revolución Científica no maduró hasta el siglo XVII. Los valencianos participaron marcadamente en este inicio: de los 490 cultivadores de la ciencia que tenía España entre 1480 y 1600, 67 residían en Valencia. También es destacable el número de publicaciones de las primeras ediciones de

obras científicas: entre 1475 y 1600 se editaron en toda España 618 títulos de los cuales 58 lo harían en España.

Desde el 1503 la Universitat contaba con una cátedra de Matemáticas en donde posiblemente se explicase el Quadrivium. Una segunda cátedra fue creada en el 1555. La Astronomía y la Astrología fueron cultivadas a finales del XV. Los planteamientos de Filosofía Natural fueron siendo cada vez más cerrados. En Medicina, al pasar la primera mitad del siglo XVI fue introducida la moderna Anatomía. Cuando se fundó el Estudi se crearon dos cátedras de Medicina: una de Medicina y otra de Cirugía.

1.1.3.-LA UNIVERSIDAD EN EL BARROCO.

El año con el que se marca el inicio del Barroco, 1585, fue de gran importancia para la Universitat de València porque en este año se impuso una bula que reformaba la vida universitaria. La Universidad, a raíz de esta bula se hizo más clericalizada, más sometida a la Teología que nunca. En la Universitat de València, después del siglo 1585, el objetivo fundamental fué mantener la pureza del dogma católico, subordinar todos los conocimientos a la Teología, guardar los sistemas tradicionales de estos saberes dentro de una inmutable ortodoxia, y oponerse a las nuevas ideas.

Los estudiantes estaban obligados a matricularse desde el día de San Lucas hasta finales de Noviembre. Los estudiantes al matricularse pagaban una cuota simbólica (6 dineros), pero este dinero no era una tasa académica sino una propina que se repartía: 2 dineros para el secretario, 2 dineros para los escribanos y los 2 restantes para los estudiantes pobres. Cuando se cerraba el plazo de matrícula, se le daba a cada profesor una lista de los estudiantes que se habían matriculado en el curso. Cada año los estudiantes habían de acudir a

Las clases de un curso como mínimo, o de tres cursos o asignaturas sin contar la asistencia a cursos de repaso. La carrera comenzaba a los 14 años, estudiando en la *Facultad Menor* o de Filosofía. Previamente se hacía al aspirante un examen en donde tenía que demostrar un buen conocimiento del Latín (las clases se daban en Latín) y nociones de Prosodia. Una vez aprobaba podía cursar Filosofía (que duraba unos tres años). Allí aprendía Gramática, Lógica y Metafísica, Física, Animástica, Naturaleza del Mundo y del Cielo. Acabados estos estudios, el alumno pasaba a la *Facultad Mayor*. Allí podía estudiar Teología, Cánones, Leyes y Medicina.

En esta *Universitat* no había exámenes: el estudiante iba pasando los cursos por asistencia a clase y a juicio del profesor. Al final de la carrera se sometía al alumno a la prueba pertinente que legitimaba su preparación: el *grado*. Los grados que se conferían en la *Universitat de València* eran los de *Bachiller* (en Filosofía, Letras, Cánones, Medicina y Teología), de *Maestro de Artes* y de *Doctor* (en Letras, Cánones, Medicina y Teología).

Los exámenes de grado eran muy aparatosos: el de *Bachiller* consistía en un acto público en el cual el graduando exponía memorísticamente un tema durante un cuarto o media hora. Veinticuatro horas antes el graduando, en la capilla de la *Mare de Deu de la Sapiencia* de la *Universitat* escogía el tema de entre tres que habían sido seleccionados aleatoriamente por los profesores y examinadores. Acabada la explicación los examinadores le hacían unas preguntas que él debía contestar y, seguidamente se procedía a votar si se le otorgaba el grado o no. A veces, antes de este acto público se obligaba al graduando a que pasara por casa de los examinadores que le hacían un examen privado. Las pruebas de doctorado, más largas todavía, eran básicamente iguales.

1.1.4.- LA UNIVERSIDAD EN LA ILUSTRACION.

La Ilustración española se caracterizó por su clara postura antiescolástica: expulsaron a los Jesuitas, reformaron los planes de enseñanza de las universidades, etc. La época que comprende del 1707 hasta el 1720 se caracteriza porque el rey tenía derechos jurisdiccionales sobre el Estudi para nombrar rector, elegir catedráticos, decidir sobre la enseñanza, etc. (Mestre, 1976)

Los días 2 de julio de 1732, y 17, 18 y 27 de agosto de 1733 se reunió el Claustro Mayor y acordó publicar con el título de **Constituciones**, los primeros Estatutos. Fueron los primeros que rigieron en Valencia, redactados en castellano (Constituciones, 1733). Constata las Constituciones de treinta capítulos, y contienen datos curiosísimos, en especial al tratar de la distribución de los estudios en las siete facultades de Teología, Cánones y Leyes, Medicina, Matemáticas, Filosofía, Lenguas hebrea y griega, Retórica y Latinidad. Regulan también las propinas de los grados de Bachiller, Doctor y Maestro en Artes, pues el de Licenciado no se conocía aquí. Para la provisión de cátedras se exigían el concurso y la oposición, previo riguroso examen.

Había normas muy concretas para los estudiantes como por ejemplo el horario de las clases. Había clases de invierno desde San Lucas (19 de Octubre) hasta San Juan (24 de Junio) y otras de verano (viceversa). Se prohibía a los alumnos que en días de clase fuesen a la comedia, so pena de un día de cárcel y seis reales valencianos de multa, y hasta de expulsión si esto ocurriera más de cuatro veces. También se les mandaba que no llevaran a la escuela armas ni cosas de comer y beber. Los estudiantes debían llevar un traje escolar que consistía en vestido corto a la salamanquina, con cuello y sotanilla corta de tafetán negro.

Según Gil de Zárate (1855), estas Constituciones duraron hasta 1787 en que se publicó el Plan Blasco. Pero esto no es totalmente cierto, pues continuaron rigiendo simultáneamente con este plan y con el posterior de 1807, en todo lo que no se oponían aquellas Constituciones a estos Planes de estudios.

Desde 1720 hasta las reformas de la época de Carlos III, el Estudi tuvo una vida rutinaria y tranquila esmaltada por pequeños problemas. De entre ellos es destacable el litigio entre la Universidad, la ciudad y la Compañía de Jesús, que no terminó hasta la expulsión de los Jesuítas en el 1767 (Peset, 1977).

El Rector D. Vicente Blasco, elegido en 1784 redactó su excelente Plan de Estudios que -según afirma Gil de Zárate (1855)- es el más perfecto de cuantos se presentaron al consejo en el pasado siglo.

Las soluciones que el Plan Blasco (1787) proponía eran: Mejorar el método, así en las horas de enseñanza, en el orden de las materias y autores por quienes se enseña, como en las oposiciones a las Cátedras y requisitos para ser admitidos a las Oposiciones. Asimismo, aumentar la dotación de las Cátedras, de modo que con ellas pudieran subsistir modestamente los maestros, y señalar algunos premios para los que se hubieran destacado (Constituciones, 1733).

El Rector Blasco creó y reglamentó la Biblioteca y consideró necesarios el Jardín Botánico y el Observatorio astronómico, el Gabinete de Física y el Laboratorio químico. En lo concerniente a la distribución de las horas de clase la hizo de una manera equitativa y las vacaciones las redujo de un modo considerable. En recompensa a su trabajo, el rey le otorgó Rectorado Vitalicio, que desempeñó hasta 1813. En el Plan Blasco se introdujeron varias reformas: la primera era una amplia-

ción de los recursos; la segunda, consistía en que dichas rentas se darían a la Universitat, que administraría el dinero. Así, si sobraba dinero la Universitat podría dedicarlo a comprar aparatos de física, cosa que no era posible antes ya que el Ayuntamiento sólo pagaba el dinero estrictamente necesario para los sueldos. La renovación del funcionamiento interno del Estudi consistía fundamentalmente en dar a la Universitat más autonomía: control sobre los opositores, que habrían de contar con la aprobación del claustro. Con todas estas mejoras se benefició la enseñanza. el número de cátedras aumentó y apareció una nueva categoría: las cátedras temporales, renovables cada tres años y que tenían como función consolidar los conocimientos.

El Plan Blasco estuvo vigente hasta el año 1807, año en el cual Caballero hizo aprobar un plan de estudios nuevo. El 1811 y el 1813 volvió a tener vigencia el Plan de 1787, que era común a todas la universidades españolas (Alvarez de Morales, 1979).

Hacia el 1770, el número de cursos necesarios para graduarse en una Facultad, estaba en relación directa con el total de estudiantes de dicha Facultad. Las reformas ilustradas alargaron las carreras, y en Valencia desde el 1770 las Facultades Mayores prolongaron en un curso sus estudios y por tanto, también el número de sus alumnos. Así, por ejemplo, el grado de bachiller en las Facultades Mayores pasó a necesitar cuatro cursos y no tres como antes (Anes, 1972).

El Plan de 1807 tuvo carácter de general para todas las universidades y tendió a establecer uniformidad y buen orden en los estudios. Las universidades continuaron regidas por Rector, cancelario o por estas dos autoridades a la vez, derogándose en esto los anteriores Estatutos. el cargo de Rector debía ser bienal, y su elección hacerse en claustro por el saliente y ocho doctores

sorteados y jurados en el mismo acto. Las cátedras se declararon perpetuas y de propiedad, aboliéndose la división entre éstas y las de regencia con todas sus diferencias, y debiéndose conferir por el Consejo en virtud de oposición hecha ante un tribunal compuesto de catedráticos de la respectiva Universidad. Los actos académicos se uniformaron con arreglo a lo que se practicaba en Salamanca, esto es, que para el grado de Bachiller bastaba un mero examen, y para el de Licenciado no se exigían más que dos ejercicios, uno público y otro privado. Aboliéronse los exámenes a claustro pleno y las explicaciones de extraordinario. La edad de los estudiantes era, aproximadamente de 19 años cuando comenzaban los estudios de Facultad Mayor.

En todas las Facultades había además de los Catedráticos perpetuos o numerarios, otros que se llamaban temporales, nombrados por oposición, que repasaban a los estudiantes lo que habían dado en el aula del Catedrático perpetuo, y regentaban su cátedra en su ausencia, enfermedad, ascenso o muerte. En este caso se nombraba además un sustituto para los repasos. Estas cátedras temporales servían como noviciado para las perpetuas, descubriendo quiénes eran aptos para desempeñarlas.

El nombramiento de sustitutos era atribución exclusiva del Rector. Cuando algún catedrático tenía que ausentarse, se lo comunicaba para que nombrase sustituto, el cual tenía la mitad del salario del que substituía.

Las horas de enseñanza variaban según la Facultad y asignatura, pero por punto general la duración de las cátedras era de dos horas. Al Catedrático que no entraba en cátedra a su hora o salía antes de tocar la que le correspondiese, se le imponía una multa de 8 reales, y de 12 o más si la falta llegaba a un cuarto de hora.

El mes de Junio se destinaba a los exámenes en todas las Facultades, a los cuales era obligatoria la asistencia de todos los Catedráticos perpetuos y temporales y de los substitutos. Hechos los exámenes se daba la matrícula a los que habían merecido la aprobación; a los que no la habían merecido se les examinaba por segunda vez dentro del mismo Junio, y si tampoco entonces la merecían, tenían que repetir curso. Si tampoco en éste eran aprobados, se les expulsaba de la Universitat, pasándole aviso al *Gobernador de la Sala del Crimen*. Los alumnos que habían faltado más de diez días a las enseñanzas o repasos, sin motivo de enfermedad, no se les daba la aprobación.

Para los exámenes, se nombraban dos examinadores para el cargo de *Apuntantes*, o sea, para señalar asuntos al graduando; y otros dos, llamados *Tentantes*, eran elegidos para examinar en sus casas, privadamente y por separado, al que aspiraba al examen de Doctor, antes de señalarle día para el ejercicio de capilla, con objeto de evitarle la afrenta de la reprobación si no estaba en condiciones de recibir el Grado (Constituciones, 1733).

Todas las votaciones se hacían *per sufragia secreta*, con habas blancas y negras, que se depositaban en una urna colocada sobre la mesa del altar; si todas eran blancas, se confería el grado con el honor de *nomine discrepante*, y si sólo eran la mayor parte, con la fórmula de *ex communi consensu* (ibídem).

Una de las más útiles novedades del Plan Blasco consistió en la creación de un plantel de Opositores que formaban una clase distinguida y separada de los meramente Graduados, y a la cual sólo eran admitidos aquellos que además del grado necesario, reunían determinadas circunstancias que garantizaban la buena elección de los futuros Maestros.

En 1814 fue denunciado el plan de 1807 como afrancesado, revolucionario y anticatólico. El 18 de octubre de este mismo año es restablecido. El Consejo lo restableció por propia iniciativa, considerando, tal vez, que en esta Universidad resultaba menos avanzado que el del Rector Blasco:

" Dígase al Rector y Claustro de las Universidad de Valencia, que sin embargo de la providencia comunicada en Enero de 1811, inmediatamente empiece y arregle, desde el presente curso, los Estudios y Enseñanza pública conforme al Plan inserto en la Real Cédula de 12 de Julio de 1807 como se executa en todas las demás del reino, y en las que modernamente fueron restablecidas por el Consejo a consulta de S.M., sin perjuicio de las ulteriores providencias que se acuerden, hasta el nuevo Plan general en que está entendiendo el Consejo; y expedida la orden, hágase la unión que propone el Sr. Fiscal.- Madrid, 18 de Octubre de 1814."

Hacia finales del siglo XVIII los estudiantes de las Facultades Mayores se distribuían de la siguiente manera: más de un 60 % estudiaban carreras profesionales (medicina y leyes), y menos de un 40 % se dedicaban a las carreras eclesiásticas (Peset, 1975).

1.1. 5.- UNIVERSIDAD EN EL ROMANTICISMO

Durante la época ilustrada, el claustro tuvo buena parte del profesorado partidario de las reformas educativas y del progreso social que se experimentaba, y otra parte del claustro, reticente a todos estos cambios. Así, desde Julio del 1813 hasta Mayo del 1814, la Universitat conoció la lucha ideológica por la cual un sector de la sociedad española quería volver a las viejas tradiciones y al anterior orden político y social, y otro sector era partidario de cambiar el ordenamiento institucional de la joven nación y establecer un sistema liberal. En Valencia, la preocupación máxima del Gobierno, era el mante-

nimiento del orden tradicional, y para guardarlo lo más incólume posible, las autoridades absolutistas creyeron oportuno volver a planteamientos propios de la Edad Media. Esto lo hizo el **Rector Piquer** que consiguió que la enseñanza de ciertas materias pasase a ser como antes del Plan Blasco (Baldó y Lacomba, 1984).

En la España de aquella época como consecuencia de la contradicción tan aguda, tuvieron lugar fuertes cambios políticos. Llegó el 1820, y durante tres años mandaron los liberales, por lo cual se volvió a la Constitución de 1812. En la enseñanza universitaria se pensaba incluir agricultura, navegación, veterinaria y farmacia. Al mismo tiempo se estructuraba globalmente toda la enseñanza (nivel básico, medio y superior). Esto fue expuesto muy esquemáticamente en el **Reglamento General de Instrucción Pública del 1821**.

El absolutismo, en la dialéctica a la que aludimos volvió a vencer en el 1823. Tres fueron las leyes que, en consecuencia, reconstruyeron una Universidad absolutista. La primera en promulgarse fué un decreto encaminado a depurar a los profesores y estudiantes. Una segunda ley promulgaba un plan de estudios típico del Absolutismo; con este decreto se abolía el reglamento de 1821. Finalmente, en 1825, se creaba la Institución encargada de vigilar la aplicación de las otras dos leyes: la **Inspección de Enseñanza**. Con estas tres leyes los absolutistas intentaban extirpar las doctrinas anárquicas e irreligiosas, formar nuevos hombres y nuevas costumbres y cerrar de una vez para siempre el abismo de las revoluciones. Estas eran las concepciones absolutistas de la enseñanza; la Universidad había de estar al servicio del Trono y del Altar.

El **Plan de 1824** respetaba el patronato municipal de la Universidad de Valencia aunque le restaba competencias; también conservaba las pabordías y otros vín-

culos. Desde el punto de vista científico y cultural, los años 1823-1833 fueron literalmente abominables: exilios de numerosos cultivadores de ciencia e intelectuales; persecución para todo el que fuera sospechoso de oponerse al orden del Trono y Altar; clausura de instituciones consideradas peligrosas o responsables del embate revolucionario; reforma de los planes de estudio.

El edificio de la Universitat fue bombardeado poco antes de entrar los franceses a Valencia. Dieciocho años después continuaba medio derruido, con la biblioteca cerrada. En cuanto a los planes de estudio, el de 1824 fue conocido con el nombre de **Plan Calomarde o Plan Martínez**. El plan incidía en la educación moral y religiosa de los jóvenes, no menos importante que su instrucción literaria, en la formación política de los alumnos. Los contenidos científicos del plan suponían un fuerte retroceso; se volvía a las materias tradicionales. En cuanto a la selección del profesorado, era trabajo a realizar por el Ayuntamiento. Después de las depuraciones habidas en los años 1823-1824, se procedió a hacer oposiciones masivas y cubrir las plazas vacantes. Las oposiciones eran fáciles: cualquiera dotado de un talento medio y alguna facilidad de memoria, podría acceder. Lo que más se valoraba era la ideología de los aspirantes (buena conducta moral y política, purificación, opinión favorable con respecto al rector y al tribunal). Es decir, más que valorar los conocimientos de los aspirantes, se valoraban los méritos políticos. Así, los opositores se encargaban en sus currícula de dejar bien claro su ideario político y sus méritos. Consecuencia de todo esto fue el ínfimo nivel científico que tuvo la Universitat. Para citar un ejemplo de la poca importancia que tenía la Universidad para los absolutistas, en el año 1830 y como consecuencia de la revolución francesa del mismo año, Calomarde ordenó cerrar las Universidades. Pensaba cerrarlas, en un primer momento, sólo tres meses, pero fue

prolongándose la clausura hasta que Maria Cristina en 1832, las abrió (Ruiz Berrio, 1970).

En la parte de enseñanza, el Plan de 1824 supone un retroceso con respecto al de 1807 (Riba García, 1910). No se incluyeron en algunas Facultades ciertas importantes asignaturas que en el anterior se prescribían. En cuanto a organización y gobierno, se continuó y perfeccionó el sistema de uniformidad y centralización. Se estableció que el rector fuese la única cabeza de la Universidad para su gobierno literario, político, económico, quedando abolido el oficio de cancelario. El cargo de Rector se hizo trienal, reservándose el rey su nombramiento a consulta del consejo, entre los tres sujetos que propusiera el Claustro General, y debía recaer en hombre de edad provecta y en profesor acreditado por su talento, prudencia y doctrina. Las cátedras, también perpetuas, se proveían por oposición en la universidad donde ocurría la vacante, ante un tribunal de siete doctores sacados a la suerte y por nombramiento real, a consulta del Consejo, no siendo condición precisa el cargo de Doctor. En este plan fue donde se introdujo por primera vez la novedad de dividir las cátedras en las tres categorías de entrada, ascenso y término, señalándose a las primeras 6,000 reales de sueldo, 9,000 a las segundas, y 15,000 a las terceras. Se restablecieron las explicaciones de extraordinario y los exámenes a claustro pleno mediante los cuales los alumnos adelantaban un año sin haberlo estudiado para graduarse de bachilleres. Por lo demás, se crearon los exámenes de fin de curso para probarlo, o exámenes anuales; pero la indulgencia de los examinadores llegó a tal extremo que estos actos se convirtieron en una mera fórmula y a todos constaba que, aunque nada supieran, habían de ser aprobados y ganar curso. Los ejercicios para el grado de *Licencia* se redujeron al de tentativa, a la repetición pública y al secreto. La *Licencia* aquí ya no es, como sucedió en un principio, la

autorización que daba la iglesia para enseñar; representa la autorización del Gobierno para ejercer la profesión que se ha estudiado. Las universidades fueron cada día en decadencia hasta llegar al más lastimoso estado, no solo respecto de la enseñanza sino también en lo referente a la parte material y disciplinaria.

Así pues, el cuadro que presentaban las universidades en 1845 era de lo más triste.

Comenzando por los edificios, aquellos magníficos y gloriosos templos que habían erigido el saber de los antiguos, se hallaban derruidos. Las aulas eran oscuras, sucias, y sin el necesario mueblaje, y si lo había, se hallaba maltratado. Las fachadas de algunos edificios, que antaño provocaban admiración y respeto por su belleza arquitectónica, ofrecían el aspecto de la miseria y el abandono.

Si la decadencia material era completa, corría pareja con ella la del profesorado. Las cátedras se daban por oposición; pero la oposición ya no era garantía de que aquéllas se habían de ocupar por las personas más dignas y entendidas. Como los ejercicios se hacían en la Universitat misma donde ocurría la vacante, el espíritu de localidad alejaba a todo el que no había estudiado en ella, por instruido que fuese; y en las propuestas predominaba además el peor de todos los favoritismos. Así, los doctores más influyentes hacían elegir a sus ahijados, o bien se daba el voto a los que apegándose a la escuela por falta de medios o de talento para medrar en otras carreras, se iban ganando la voluntad del claustro con multitud de pequeños servicios que halagaban a las corporaciones y así grangearse su predilección con preferencia al saber y a la doctrina. De esta manera, se formaban muchos una hoja de servicios tal que al verla no había quien no los tuviese por otros tantos portentos de sabiduría.

La sustitución era además el portillo por donde se introducían en el profesorado los de poco valer y escasa ciencia. Muchos catedráticos propietarios, para ocuparse en otros negocios, no asistían a las clases sino en ciertos actos y solemnidades, confiando la enseñanza a un suplente que por una mezquina retribución, o por sólo la esperanza que este servicio le daba, explicaba la lección a los pocos alumnos que tenían la conciencia de asistir a clase. Para este trabajo no se buscaba a los Doctores y a veces ni siquiera a los licenciados. La mayor parte solían ser estudiantes que se ponían a enseñar a sus condiscípulos menos adelantados.

Con pretexto de repasos y con desprecio de las leyes universitarias que los prohibían, muchos imponían a sus discípulos gravosas contribuciones o exigían regalos de consideración, sin cuyo requisito era sabido que, por más estudioso que fuese un joven, no obtenía la aprobación del curso. Aquellos que eran muy pobres y no podían sujetarse a este forzoso impuesto, lo suplían con los servicios domésticos que prestaban a catedráticos, doctores y demás personas influyentes en la Universitat.

No era ya costumbre estudiar, porque se conocían los medios de hacer las carreras sin las molestias del trabajo y de la penosa aplicación. Cundía el contagio aún entre los jóvenes más aventajados, persuadidos de que los estudios universitarios para nada aprovechaban, y que sólo por la necesidad de acreditar los años de carrera les convenía aparentar que concurrían a las cátedras. Hasta los libros que los maestros ponían en sus manos, eran de poco nivel. La Dirección General de estudios en su deseo de mejorar esta parte de la enseñanza, y confiando demasiado en el saber y celo de los profesores, estableció la *libertad de textos*. Creyó que esta libertad haría buscar los libros de más crédito, eligiendo los escritos en castellano más interesantes, componiendo nuevos, o traduciéndolos de textos extran-

jeros. Esto no fue así ya que la mayor parte de los catedráticos, por evitarse el trabajo de un nuevo estudio, permanecieron aferrados a los textos antiguos.

Los rectores habían dejado de ser personajes importantes y de gran prestigio, no ejerciendo influencia alguna en el claustro. Se nombraban de entre los catedráticos y no tenían ninguna autoridad para hacerse obedecer.

Era necesaria una reforma que pusiese fin a todas estas injusticias.

Los comienzos del siglo XIX se señalan por una continua variación en los planes de enseñanza (Piqueras Arenas, 1983). Mientras regía el de Blasco, una Facultad tan importante como la de Medicina tenía el suyo especial desde 1804 y que después se extendió a todas la Universidades. Las cátedras perpetuas de Medicina, en Valencia, con arreglo a este plan, eran seis: una de Química y Botánica; otra de Anatomía; tres que se llamaban *de curso* y otra de Práctica. El estudio de la Medicina se hacía en cinco años. Aprobados estos cinco años, se podía obtener el grado de Bachiller. Para graduarse de Doctor, o ser opositor a cátedras, era preciso aprobar dos años más de práctica en el Hospital.

La **Ley de Instrucción Pública de 1845**, sujetó a un mismo patrón todas las Universidades del reino. A partir de ahora ni los Municipios ni la Iglesia, intervendrán ya para nada en el régimen universitario. Este dependía exclusivamente del Estado, único árbitro en materia de enseñanza.

1.6.-LA UNIVERSIDAD EN LA ERA ISABELINA

Los autores del **Plan de 1845** se decidieron por el sistema de oposiciones, y a fin de evitar los abusos a que éstas habían dado lugar en las universidades, donde

llegaron a ser una mera fórmula, se dispuso que hubiesen de celebrarse siempre en Madrid, nombrando el gobierno los tribunales. El *Consejo de Instrucción Pública* propuso que el catedrático entrase con un sueldo mínimo que fuese aumentando cada cinco años en una quinta parte hasta cumplir cierto tiempo de servicio. El profesor que obtiene el sueldo que ha de gozar toda su vida, carece de estímulo, y la enseñanza se convierte para él en una rutina que no procura mejorar porque no ve en esto ninguna recompensa. Por lo tanto, el proyecto dividía al cuerpo de profesores en varias series con diferentes dotaciones, formando un escalafón general en el que se ascendería por antigüedad rigurosa. El aumento de sueldo por solo la antigüedad tendría el inconveniente de que el profesor se adormecería en su cátedra y no intentaría poner nada de su parte, abandonando el cultivo de la ciencia. Para precaver este mal se dividió a los catedráticos en tres categorías de *entrada*, *ascenso* y *término* a las que deberían acceder por oposición rigurosa.

La Reforma no podía olvidarse de los libros de texto, y así estableció que el consejo de Instrucción formase para cada asignatura una lista de obras selectas entre las cuales pudiese el catedrático elegir la que mejor le pareciese, debiendo ser revisada dicha lista cada tres años para mantener actualizados los textos.

También introdujo el Plan de 1845 una reforma en los planes de estudio (Velasco y Santos, 1868).

En la Facultad de Filosofía se admitieron dos secciones que se denominaron; *Letras y Ciencias*. La de Letras comprendía las Lenguas, la Literatura, la Filosofía, la Historia, la Economía Política, el Derecho Público y la Administración. La de Ciencias, las Matemáticas Sublimes, las Ciencias Físicas, las Naturales, y la Astronomía.

En el Plan de 1847 se creyó que dichas secciones eran demasiado extensas y se crearon cuatro secciones denominadas: *Literatura, Ciencias Filosóficas, Ciencias Físico-Matemáticas, y Ciencias Naturales* (Peset, 1974).

En el Plan de 1850 se observó que los conocimientos literarios y filosóficos no debían estar separados, por servirse mutuamente de apoyo, con cuyo motivo se reunieron otra vez formando juntos una sola sección, y se quiso dar más importancia a los estudios políticos, económicos y administrativos, creando con ellos un solo grupo, de donde resultaron otras cuatro secciones con los títulos de *Literatura, Administración, Ciencias Físico-Matemáticas y Ciencias Naturales*.

En la antigua Facultad de Artes (o Filosofía) existían, como en las demás los tres grados académicos, con la diferencia de que no se decía Doctor, sino *Maestro en Artes*. En el Plan de 1807 dejó de usarse esta palabra, estableciéndose los títulos de Bachilleres, Licenciados y Doctores en Filosofía, grados que se conservaron en el de 1824, previniéndose que el antiguo título de Maestro en Artes equivalía al de Licenciado según la nueva denominación. Actualmente, equiparada cada sección, comprende los grados de Licenciado y Doctor, más no el de Bachiller.

En el Plan de 1850 se establecieron en todas las Facultades de Filosofía cursos especiales de *Literatura Latina, Literatura Española, Literatura General, Estética, Literatura Antigua, Literatura Extranjera, Literatura Española, Lengua Griega, Lengua Arabe, Lengua Francesa, Lengua Inglesa, y Lengua Alemana*.

La enseñanza de la Teología fue reformada en varias ocasiones: en 1807 se alargó su estudio a ocho años; en 1824 se redujo a siete; el arreglo provisional

de 1836 conservó los siete años para la carrera: en el primero, Lugares Teológicos e Historia Eclesiástica, en el segundo, tercero y cuarto, Instituciones y Sagrada Escritura, y en los dos últimos, Disciplina Eclesiástica y Oratoria Sagrada; en 1845 dejó de ser el tejido absurdo de verdades reveladas, aunque seguía resintiéndose de sequedad, pesadez y falta de método. Este Plan cuidó de que sus alumnos entrasen en el estudio de la Teología con todo el lleno de conocimientos que necesitaban para aprovecharse en él. A este efecto, después del grado de bachiller en Filosofía, se les obligó a cursar un año preparatorio, a fin de ampliar las materias literarias y filosóficas que más necesarias le podían ser al sacerdote instruido. Este año comprendía las asignaturas de *Literatura general, Latina y Española, Filosofía e Historia, y Etica*.

El que cursaba los cinco años primeros, podía graduarse de Bachiller; con el sexto y el séptimo, se recibía el grado de Licenciado; y para el de Doctor era preciso estudiar el octavo curso.

La Facultad llamada de Jurisprudencia se formó con la reunión de otras dos tituladas antes de *Cánones* y de *Leyes*, las cuales tenían respectivamente por objeto el derecho Eclesiástico y el Derecho Civil. Al principio no se enseña en estas ciencias otro Derecho que el Eclesiástico; se introdujo luego el estudio del Derecho Romano; y sólo mucho más tarde llegó a obtener cátedra el Derecho Real.

La enseñanza del Derecho Civil constaba, en las Universidades donde se daba completo, de los cursos siguientes: *Instituta, Código, Volumen y Digesto*. Si a estos cursos se añaden los de *Decreto, Decretales, Sexto y Clementinas*, correspondientes a la parte eclesiástica, tendremos todas las materias que constituían la ense-

ñanza de la Jurisprudencia, desde el siglo XIV hasta fines del XVIII.

En el Plan de 1807 se señalaron diez años para la carrera de Leyes, y ocho para la de cánones, debiendo, los que hubieran cursado esta última, estudiar cuatro años más de Derecho Civil, si querían ejercer la abogacía, de modo que el estudio completo de la jurisprudencia tenía que durar nada menos que doce años.

En el Plan de 1824, en la carrera de Leyes se establecieron cuatro años de instituciones que comprendían: dos de Derecho Romano, uno de Derecho Patrio, y otro de Derecho Canónico. El quinto año se empleaba en la ampliación del Derecho Romano y en asistir a la cátedra de Religión, común en aquel plan a todas las facultades. Los años sexto y séptimo se dedicaban al estudio de la Novísima Recopilación, y a la práctica forense. Concluido el quinto año de esta carrera, podían los estudiantes optar por seguir en la Universidad o dedicarse a la práctica forense en el estudio de algún abogado y en las academias que en alguna parte existían. A los cuatro años se recibía el título de Bachiller, y concluidos los siete, el de Licenciado.

La carrera de Cánones constaba de los cuatro primeros de la carrera de Leyes; el quinto se dedicaba a la ampliación de las instituciones canónicas y a la cátedra de Religión; el sexto al estudio de las Decretales y colecciones canónicas; y el séptimo al de la historia y disciplina general de la Iglesia. Concluido este curso se podía optar al grado de Licenciado en Cánones.

En el arreglo provisional de 1836, la parte filosófica volvió a dominar, y la canónica desapareció casi completamente.

En el Plan de 1º de octubre de 1842 se hizo una reducción a lo puramente preciso del Derecho Romano; se introdujo el Derecho Administrativo; y se agregó un año especial de práctica. A este arreglo se le puso el inconveniente de hacer demasiado larga la carrera, pues los estudios completos duraban diez años.

El plan de 1845 trató de remediar esta falta, reduciendo el estudio a ocho años, dando de nuevo mayor extensión al Derecho Romano, y añadiendo el estudio de la Oratoria Forense como indispensable para la práctica (Tomas y Valiente, 1979).

Los arreglos de 1847 y 1850 no hicieron variación sustancial en el anterior programa.

La enseñanza de la Medicina según el Plan de 1771 prescribía:

-Cursar previamente para ser admitido al estudio de la Medicina cuatro años de Artes: uno de Lógica y Dialéctica; otro de Metafísica; otro de Aritmética, Algebra y Geometría; y el cuarto de Física Experimental.

-Asistir a los alumnos durante los dos primeros años a la cátedra de Anatomía. Las universidades debían establecer un teatro anatómico, y tener un hábil disector, haciéndose cada semana una particular anatomía ya fuese de un cadáver o de un animal vivo.

-Asistir durante los años tercero y cuarto a la cátedra de Pronósticos y Aforismos, llevando los discípulos aprendidos de memoria los textos de Hipócrates

-Tener todos los domingos una academia práctica, cuyos ejercicios habían de durar al menos tres horas.

-Fundar en cada universidad un Jardín Botánico en donde se cultivasen plantas usuales, raras y exóticas.

El Plan de 1807 declaraba que no se podría dar principio a la carrera de Medicina sin haber estudiado un año de elementos de Aritmética, Algebra y Geometría, otro de Metafísica y Lógica, otro de Geometría Sublime y principios de Historia Natural, y otro de Física Experimental y Química (Jimenez, 1971). En los estudios médicos que habían de durar seis años, se establecían las cátedras siguientes: de Botánica, de Anatomía, de Fisiología e Higiene, de Patología y Terapéutica, de aspectos mixtos, de Materia Médica, de afectos internos y Clínica, de Obstetricia y Enfermedades Sexuales, de afectos externos y su clínica.

Llegada la Epoca Constitucional, las Cortes, en su plan de estudios, adoptando el sistema de los colegios, separaron la enseñanza médica de las universidades, y la encargaron a *Escuelas Especiales* que reunían los tres ramos de Medicina, Cirugía y Farmacia. Más vino la reacción de 1825 y las universidades recobraron los estudios médicos, con arreglo a las bases que para ellos dictó el Plan de Calomarde. Estos colegios especiales se regían por sus particulares estatutos, pero era necesario uniformar su régimen y enseñanza en los diferentes centros existentes en toda la península, y de este modo se publicaron, en 1804 la célebres **Ordenanzas Generales para el Régimen Escolástico y Económico de los Reales Colegios de Cirugía y para el Gobierno de esta Facultad en todo el Reino**. Por estas ordenanzas fueron creados cinco Colegios; Madrid, Barcelona, Cádiz (ya existentes) y Burgos y Santiago. En 1824 se crearon los de Zaragoza y Valencia (Jover Zamora, 1976).

Las Ordenanzas ampliaban la enseñanza a seis años: Anatomía y vendajes; Fisiología, Higiene,

Patología, Terapéutica; Afectos externos y operaciones; Partos, Enfermedades sexuales, de niños y venéreas, Cirugía Legal y Forense, Materia Médica, Química y Botánica Médica, Arte de recetar; afectos mixtos.

En estas Ordenanzas se adoptó el principio de unir los estudios de ambas Facultades: Medicina y Cirugía, aunque se hizo de modo incompleto. Sólo los doctores en Cirugía, después de diez años de práctica como Licenciados podían revalidarse de médicos, con tal de que previamente hubiesen estudiado dos años de Medicina práctica.

Así continuaron los Colegios, sin perjuicio de algunas modificaciones parciales de más o menos trascendencia, hasta el año 1827, época en que los partidarios de la unidad obtuvieron un gran triunfo: se creó el **Reglamento de 30 de Junio**. En este decreto se proclamó el principio de unidad; a partir de aquel año los *Reales Colegios de Cirugía Médica*, pasaron a llamarse, de *Medicina y Cirugía*. A este efecto se estableció que el tiempo de estudio para los médico-cirujanos, fuese de siete años.

Para ser admitidos a la matrícula se necesitaba haber estudiado Humanidades, Lógica, Matemáticas, Física Experimental, y Botánica, con lo cual se recibía el grado de Bachiller en Filosofía. El Reglamento de 1827 estableció, además de los médico-cirujanos, una segunda clase titulada de Cirujanos-Sangradores. Esta clase, para cuyo ingreso sólo se requería saber leer, escribir y contar, hacía tres años de práctica y con otro más de práctica, se revalidaba (Fontana, 1973).

Así como se reunieron las dos Facultades, se hizo lo mismo con las dos Juntas que las regían, y pasó a llamarse *Junta Superior de Medicina y Cirugía*.

Los diferentes planes y arreglos que desde principio de siglo habían salido a la luz, produjeron tal multitud de títulos que difícilmente pueden enumerarse: Doctores y Licenciados en Medicina y Cirugía, Licenciados en Medicina Pura, Doctores en Cirugía, Doctores en Medicina Pura, Licenciados en Cirugía o Cirujanos Latinos, Doctores y Licenciados en Cirugía-médica, Cirujanos Romancistas, Sangradores, Cirujanos de 1ª, 2ª y 3ª Clase, Cirujanos-Sangradores, meros Médicos sin título académico y Cirujanos del propio modo.

Esta confusión, y el convencimiento de que la enseñanza de la ciencia de curar no había llegado todavía a la perfección necesaria, promovió grandes discusiones sobre la conveniencia de publicar un plan nuevo para las Escuelas uniformando los estudios. Así, apareció el **Decreto de Octubre de 1842** que marcaba verdaderamente una revolución. Empezaba este Decreto por destruir cuanto entonces existía para la enseñanza médica en los Colegios de Medicina y Cirugía, Colegios de Farmacia, Facultades Médicas; y en su lugar establecía dos Escuelas: *Facultad de Ciencias Médicas* (en Madrid y Barcelona), y cinco *Colegios de Prácticos* (en Sevilla, Zaragoza, Valencia, Valladolid, y Santiago). Los únicos grados que se conferían en estas Facultades eran los de Bachiller, después del quinto año, y Doctor en Ciencias Médicas al fin de la carrera. La enseñanza de las Prácticas del arte de curar duraba cinco años (Lopez Piñero, 1964).

En el año 1845 hubo nuevo cambios, formulándose el **Plan General de Estudios de 1845**. Este Plan adoptó el sistema de no reconocer más que una clase de escuelas con la misma enseñanza, llevándolo hasta el punto de emplear solo la palabra *Medicina* (para declarar que esta ciencia es indivisible). Se crearon cinco Facultades: Madrid, Barcelona, Valencia, Cádiz, y San-

tiago. Para ser admitido al estudio de la Medicina, se exigía:

-Estar graduado de Bachiller en Filosofía

-Haber estudiado y aprobado, en un año por lo menos, la Química General y la Historia Natural en sus tres ramos de Mineralogía, Botánica y Zoología.

La enseñanza correspondiente al grado de Licenciado ocupaba siete años. Para optar al grado de Doctor en Medicina, se exigían dos años más, estudiándose en el primero Análisis Químico de los alimentos, bebidas, aguas minerales, y sustancias venenosas; y en el segundo, Bibliografía de Historia de las Ciencias Médicas; Literatura Médica, y Métodos de enseñanza.

Los planes de 1847 y 1850, apenas modificaron los anteriores. El que supuso cambios fue el Plan de 1849. La extinción de las facultades médicas universitarias, la supresión de las clases quirúrgicas, lo extenso de los nuevos estudios médicos, y el mayor coste de la carrera, fue causa de que el número de alumnos disminuyese cada año (Aranguren, 1965).

Hasta el año 1650 se consideró la Farmacia como mero oficio mecánico, pero en ese año se la declaró arte científico igual a la Medicina, con los mismos privilegios; declaración que fue confirmada por el rey Felipe IV en Real Cédula de 13 de Marzo. Desde aquel año quedó elevada a la categoría de Facultada aunque dependiente de la Facultad de Medicina. En 1799, la Farmacia consiguió por fin la independencia, nombrándose, para ella sola en 1800, una Junta Superior compuesta exclusivamente de Boticarios. Por virtud del Plan de 1º de Octubre de 1842 quedaron suprimidos los Colegios de Farmacia que se agregaron a las Facultades Médicas de reciente creación. Los estudios especiales de Farmacia se distri-

buyeron en cinco años, de este modo: Física, Mineralogía, y Química médicas; Zoología y Botánica médicas; Materia farmacéutica; Manipulaciones químico-farmacéuticas y Farmacia galénica; Farmacia químico-operatoria. Además de esto obligaba a los alumnos a dos años de práctica en una botica.

Para ingresar en el estudio de la Farmacia, es indispensable haber cursado los cinco años correspondientes a los Institutos de segunda enseñanza y recibir después el grado de Bachiller en Filosofía. Después de esto se pasaba al año preparatorio que comprendía las asignaturas de Química General e Historia Natural. Los estudios para la carrera completa duraban ocho años: los cinco primeros para obtener el grado de Bachiller en Farmacia; dos de práctica después de los cuales se podía obtener el grado de Licenciado; y uno más para el grado de Doctor (Baldó, 1986).

Fueron muchas las leyes, decretos, proyectos, debates parlamentarios que provocó la enseñanza en general durante esta época. las primeras reformas llegaron en 1836: el Plan Rivas, que solo duró unas semanas, y un arreglo provisional que estuvo vigente unos años, el de Quintana; el 1842-43, las Reformas de Espartero; el 1845, el Plan Pidal; el 1847, el Plan Pastor Díaz; el 1850, el Plan Seljas; el 1851, el Reglamento Arteta; el 1852, el Reglamento González Romero, y por fin en 1857, la Ley Moyano.

Las bases fundamentales de la Reforma de la Enseñanza (1845), fueron las siguientes:

-la libertad de enseñanza, es decir, la capacidad y derecho de todos los ciudadanos para abrir escuelas siguiendo los requisitos marcados por la ley

-la secularización de la educación, o subordinación a las necesidades de la sociedad

-la adopción de una condición elitista

-la centralización a nivel general de las universidades, creando una Universidad Central en donde se darían todas las especialidades y niveles (Licenciatura y Doctorado); y a nivel interno de cada universidad limitando la función que los claustros tenían antes. Se convirtió al Rector en funcionario, nombrado por el Gobierno; se creó una Inspección y un Consejo de Instrucción Pública para todo el país, decretando los reglamentos disciplinarios pertinentes, elaborando el plan de estudios desde el Gobierno, nombrando el Gobierno a los tribunales de oposiciones con el fin de evitar abusos, controlando los libros de texto en la enseñanza primaria y media, y vigilando la bibliografía recomendada por los profesores de las universidades a través de cada Rector.

El mantenimiento del Plan de estudios de 1824 con ciertos retoques puede ser la prueba más significativa del poco interés que tenían por la Universidad los gobiernos de Maria Cristina. Representativo de esta legislación es el decreto que estableció un nuevo sistema de clasificación del rendimiento académico de los estudiantes que fomentaba la competitividad individual de los éstos: se trata del sistema de notas (*suspendido de aprobación, aprobado, notablemente aprobado, y excelente*).

Tras la jura de Maria Cristina a la Constitución de 1812, la dinámica valenciana se integró dentro de la española.

A partir del período 1836-1841, la Universitat dejó de mantenerse a base de las rentas feudales. La ense-

ñanza universitaria habían de sostenerla los que gozaban de sus beneficios. Antes de la época burguesa la Universidad de Valencia era mantenida a base de los arbitrios municipales. Los estudiantes pagaban derechos de matrícula y de grados, y estos eran caros: Las Constituciones de 1733 hacían pagar a los Bachilleres de Filosofía y Teología más de 10 "lliures", más de 11 a los de Leyes y Cánones, y 22 a los que hacían el Bachillerato de Medicina. El Doctorado costaba 42 "lliures" a los juristas, más de 50 a los teólogos, y casi 60 a los médicos. El grado de Maestro en Artes costaba más de 27 "lliures". Estas tasas fueron aumentando con el tiempo (Artola, 1968).

Hasta que no llegó la influencia liberal a estas tasas se las llamó *propinas*. Una pequeña aparte se ingresaba como propina en la Universitat (no antes del Plan Blasco, en donde este dinero iba a parar a las arcas del Municipio).

Menores eran los ingresos por alistamientos o matrícula (6 dineros), que se los distribuían el secretario (2 dineros), los oficiales del Estudi (2 dineros), y a los estudiantes pobres (2 dineros). Estos ingresos eran nulos a efectos del fondo universitario, como también a los derechos de examen, que los cobraban los examinadores.

Esta situación propia del régimen feudal fue cambiando. El Plan de Estudios del 1824 hacía pagar 20 reales para la matrícula del primer año y 4 para cada uno de los restantes. en 1838 se hacían pagar por los mismos conceptos 160 y 80 reales. En 1845 la matrícula costaba en todos los casos 220 reales (Peset, 1985).

El período de 1843-1868, época del reinado de Isabel II, conoció profundas transformaciones en todos los aspectos. El panorama cultural estaba presidido por

el eclecticismo que era una reacción contra el romanticismo liberal (Ardit 1977).

En 1845 con el Plan Pidal se ponía fin a una temporada de espera en la vida universitaria. En el reinado de Isabel II van a aparecer de nuevo diversas Escuelas como la de Ingenieros de Montes (1834), de Caminos, Canales y Puertos (1834), de Minas (1835), Industriales (1850) y Agrónomos (1855).

Además se reformaron las universidades y se inició un proceso de modernización de contenidos, de profesionalización de los profesores y estudiantes y de transformación intelectual.

Como dice Juan Vernet (1975), a partir de los años 60 comenzaron las universidades a tener nuevos investigadores. Esto muestra el cambio que se operaba en las universidades, la modernización. El Plan de 1845, los siguientes y la Ley Moyano de 1857, construyeron un sistema educativo imitando directamente al francés. Este planteamiento presentaba problemas: se trataba de una enseñanza para "señoritos", con muchas disciplinas apropiadas para el refinamiento cultural de la alta burguesía española. Otro problema era la gran masa de gente que estudiaba (lo que fue denominado malthusianismo burgués). Otras deficiencias eran la falta de Escuelas, el escaso número de Institutos, Escuelas profesionales y Universidades, la precaria situación del profesorado.

La Ley Moyano, vigente cien años, estructuraba la enseñanza en tres niveles clásicos. La primaria (de 6 a 9 años) que sería gratuita para quien no la pudiese pagar. La enseñanza secundaria general o Bachillerato se reservaba para las capas medias, era imprescindible para acceder a la enseñanza superior y vivía de las tasas de matrícula (caras para las capas populares) y de subven-

ciones otorgadas por las Diputaciones provinciales. Esta enseñanza se estructuraba en dos etapas (elemental y superior) y abarcaba estudios generales y de aplicación. El Plan Pidal y la Ley Moyano ajustaron la enseñanza a las nuevas necesidades de la sociedad liberal conservadora, con un fuerte sentido pragmático.

El Régimen Liberal Moderado, establecido en España en 1840, no era un marco adecuado para asimilar el crecimiento de las fuerzas productivas que comportaba el desarrollo del capitalismo durante las décadas de 1840, 1850, y 1860. La realidad del país (progreso económico, nuevas fuerzas sociales) fue distanciándose del estrecho marco de la monarquía Isabelina. A partir de 1866 se produjo una crisis: la denominada "Primera Cuestión Universitaria". El ministro encargado de la educación ordenó que la conducta de los catedráticos había de ser de fidelidad a la reina, obediencia a la Constitución y defensa de la religión católica.

La Epoca Isabelina supuso un punto de partida para la Universidad: el estudiante ya no era como el del Antiguo Régimen pues inició un proceso de "profesionalización" de la vida académica, adaptado a las nuevas circunstancias. También el profesorado se tenía que profesionalizar y así se inició el contacto de la Universidad con la actividad científica.

El desarrollo de la ciencia en España en los años 40 tomó una nueva dimensión puesto que se centralizó, aunque aún se mantuvieron focos de actividad y promoción científica fuera de las instituciones oficiales.

En el 1865 y durante la Revolución Gloriosa de 1868, cabe registrar en la Universitat de València una movilización estudiantil a la que se refiere Vilanova (1903). Se trataba de un activo movimiento universitario de protesta contra la monarquía de Isabel II, directa-

mente relacionado con la política de la época, con un fuerte componente anticlerical contra el catolicismo ultrareaccionario que representaba el papa Pío IX. (Baldó, 1986)

El conocimiento que se tiene de los estudiantes universitarios durante el siglo XIX es bien limitado. El siglo XIX va a conocer la desaparición de la universidad tradicional y la implantación de un nuevo régimen universitario de acuerdo con las necesidades de la burguesía española. Se distinguen claramente dos etapas bien diferentes dentro de la demografía universitaria valenciana: la primera, con una directa continuidad de la etapa anterior, que conoció las primeras transformaciones que provocó el liberalismo y las reformas educativas que iban produciéndose. esta época se alargó hasta mitad de siglo. La segunda época, iniciada a partir de los años 50, tuvo características diferentes a la anterior y nos muestra una Universidad burguesa.

Etapas de 1814-1840. A partir de la Guerra de la Independencia el número de estudiantes cayó en picado. Pero el crecimiento fue rápido, y en el año 1821 la universidad superó los 2000 estudiantes. Desde 1828 se había operado un rápido crecimiento, y ya en el año 1833 se contaban 3000 estudiantes. Poco afectó el que cerrasen la Universidad (desde Octubre de 1830 hasta Octubre de 1832), hasta el punto de casi desaparecer el número de estudiantes en las iglesias eclesiásticas (Teología y Cánones) y aumentaron los estudiantes de las Facultades profesionales (Leyes y Medicina) (Sanz Díaz, 1978).

Durante el siglo XVII había entre los estudiantes de Medicina, de Derecho y de Teología un cierto equilibrio. A partir de la Guerra de la Independencia las carreras profesionales comenzaron a crecer, mientras

que en las eclesiásticas se mantuvieron o disminuyeron los alumnos.

ΔEtapa de 1850 en adelante. La segunda etapa a la que hacemos referencia se caracterizó por la aplicación del modelo universitario centralizado, con lo cual la Universidad pasó a ser una universidad de provincias. El número de estudiantes, desde la aplicación de las reformas burguesas disminuyó notoriamente. Una razón por la cual el número de estudiantes disminuyó fue debida al carácter provinciano de la Universitat de València. Realmente, excepto Madrid y quizás Barcelona, las otras universidades fueron de segunda categoría, no se podía estudiar todo en ellas el profesorado no era el propio de las universidades, sino estatal y prefería prestar sus servicios en las dos universidades ya citadas (Vilanova y Pizcueta, 1903).

Poco a poco, el estudiantado valenciano continuó creciendo. En 1895 había 1745 estudiantes; en 1945, 2864; en 1966, 6129; y ya en 1970 la cifra era de 12537 estudiantes.

1.1.7.- UNIVERSIDAD EN EL KRAUSISMO.

Este grupo de intelectuales, renovadores y progresistas, eran partidarios de aproximar España a la modernidad social, política y cultural. En un primer momento estos renovadores eran krausistas, pero a partir de los años 70, de krausistas se convertían en positivistas. A partir de los años 80, el retablo de los intelectuales innovadores fue muy complejo ya que la filosofía positivista y el naciente positivismo renovaban la actividad cultural. El grupo krausista fue sólido en la Universidad de Valencia, en donde se hizo una profunda renovación: este fenómeno fue común en muchas universidades de España (Blasco Carrascosa, 1982; Baldó, 1986)).

El krausismo buscaba el "racionalismo armónico", es decir, la razón como una fuerza capaz de concertar manifestaciones antitéticas (alma y cuerpo). Mantenía una honda creencia en el progreso moral de la humanidad, de donde derivaba su sentido ético en la conducta individual y la posibilidad de perfección tanto del hombre como de la sociedad.

Los krausistas eran defensores de los principios del liberalismo político: libertad (económica, política, social) y seguridad. También son partidarios del desarrollo de la ciencia, hasta el punto de que la búsqueda de la verdad coincide con el núcleo de sus principios éticos y filosóficos. Para ellos la educación es algo fundamental en su ideario y en su labor: quieren reformar al hombre, para así reformar la sociedad. De este modo, la educación es pieza clave.

La influencia mayor del krausismo la tenemos en su papel fundamental para la reforma de la enseñanza. El krausismo fue el principio de la renovación universitaria. Un segundo punto de gran importancia era el desarrollo de la concienciación científica dado que había que desarrollar la ciencia, pero dentro de la Universidad. La ciencia ocupa en esta corriente un papel fundamental. Para conseguir estos objetivos, los demócratas reformaron el sistema educativo: restauraron la libertad y alteraron la significación de la educación.

En 1868 Eduardo Pérez Pujol fue nombrado Rector. Ocupó este cargo hasta 1873, cinco años que fueron suficientes para iniciar las reformas que introducirían la modernización en la vida universitaria valenciana. Aplicó los principios del ideario krausista. creía que la enseñanza era el paso previo para la reforma social, y por tanto atenderla correctamente era uno de los objetivos centrales para modernizar a España. Su trabajo como rector fue doble: por un lado tenía que hacer de la Uni-

versidad un centro científico de altura, que ayudase a recuperar la actividad y la personalidad científica española, y por otro lado, hacía falta poner a la Universidad al servicio de la Sociedad, haciendo un trabajo científico responsable y realizando una labor de proyección hacia la sociedad y de búsqueda de sus problemas e inquietudes. El primer aspecto, el trabajo científico responsable, suponía mejorar la enseñanza y potenciar una vida interior universitaria más espiritual y científica. El segundo, la proyección, comportaba abrir las puertas de la Universidad, coordinar la enseñanza media con la superior, y llevar a la Universidad fuera de su recinto.

En 1875 la Revolución había fracasado. Comenzaba la restauración. La Constitución de 1876 que hacía referencia a la tolerancia de cultos, a la libertad de enseñanza y de consciencia y a la misma praxis política de la restauración, explica el sentido pragmático del nuevo modernismo español (Peset, 1978).

El "Sexenni" legó un sistema que defendía la libertad de enseñanza y la libertad de cátedra. Pero el nuevo modernismo no estaba dispuesto a engullir esta herencia. En 1875 era ministro encargado de la educación Manuel Orovio, ultracatólico doctrinario que lanzó una circular a raíz de la cual ahogaba la libertad de cátedra. Ordenaba a los rectores:

" Es preciso que V.S. vigile con el mayor cuidado para que en los establecimientos que dependen de su autoridad no se enseñe nada contrario al dogma católico ni a la sana moral, procurando que los profesores se atengan estrictamente a la explicación de las asignaturas que les están confiadas, sin extraviar el espíritu dócil de la juventud por sendas que conduzcan a funestos errores sociales".

Fue necesario esperar a que los liberales gobernasen para acabar con la situación segregacionista creada por Orovio en la Universidad española.

Como resultado de aquellos atentados a la libertad de cátedra y aprovechando la libertad constitucional de enseñanza, los profesores de la Universidad y de Instituto constituyeron la *ILE, Institución Libre de Enseñanza*, dedicada al cultivo y propagación de la ciencia en sus diversos órdenes (Blasco Carrascosa, 1980). La ILE nacía con decidida voluntad de renovar el programa pedagógico, de incentivar el trabajo intelectual progresista y de servir de alternativa al sistema educativo cultural (Esteban Mateo, 1984).

La actividad cultural de la Universidad de Valencia y en general de la ciudad, conoció durante todos estos años una regeneración importante que duró hasta la primera década del siglo XX. Buena prueba de ello la da el notable movimiento científico-académico-cultural: Sorolla, Blasco Ibañez, Reyes Prosper, Ramón y Cajal, Ferran (Lopez Piñero, 1969).

La renovación de la Universidad no habría estado completa si no hubiese afectado a la actividad científica. Las características del movimiento científico decimonónico son, a nivel general, en primer lugar la preponderancia de la experiencia sobre la deducción, y en segundo lugar, los avances científicos, y en tercer lugar, una relación más directa entre la ciencia y la aplicación de sus descubrimientos.

1.1.8.- ESTADO ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD.

Según López Piñero desde los comienzos del siglo XIX había en la Universitat un carácter estrictamente provinciano caracterizado por la escapada del mejor profesorado (Lopez Piñero, 1983).

A partir de 1910 la Universidad española conoció una brillante generación de maestros, sabios, y especialistas en los más diversos campos (Filología, Historia, Filosofía, Matemáticas, Biología, Medicina), los cuales impulsaron laboratorios, revistas e investigaciones, dinamizaron la docencia, y fundaron escuelas científicas (Lerena, 1976).

En la conmemoración del IV Centenario de la Universitat de València (1902), una de las reivindicaciones más demandadas por los intelectuales fue la autonomía universitaria. El 22 de mayo de 1919 se decretaba el inicio de un proceso de reforma y autonomía de las universidades (Cipolla, 1970).

Durante la última década, el denominador común ha sido la expansión. Fenómeno que ha afectado a toda la estructura. La *Universitat* ha experimentado un proceso de transformación encaminado a hacer frente al incremento de los estudiantes de las últimas décadas y, al mismo tiempo, a crear las condiciones más favorables para favorecer la docencia y el fomento de la investigación. En este sentido los últimos años han venido marcados por una reestructuración de la organización departamental que propiciará los objetivos marcados. En la actualidad los casi dos mil profesores se encuentran involucrados en setenta y un departamentos universitarios pertenecientes a las áreas de ciencias sociales, humanas, experimentales e técnicas, que desarrollan docencia e investigación en tres campus: el principal se encuentra en Burjassot, donde se encuen-

1.2.-ANÁLISIS SINCRÓNICO

1.2.1.- LA UNIVERSITAT DE VALENCIA EN EL MOMENTO ACTUAL

A lo largo de la historia se han ido incrementando el número de profesores, de departamentos y de centros de enseñanza. Es una progresión que coincide con la multiplicación que los distintos campos del conocimiento han ido experimentando dentro del progreso científico. Nos encontramos, después del recorrido histórico a lo largo de siglos, próximos al quinto centenario de la *Universitat de València*. El antiguo Estudi General de Valencia, consagrado inicialmente al estudio de la Medicina, Humanidades, Teología y Leyes se ha convertido hoy en una universidad actual, abierta a la investigación y docencia de la práctica totalidad de las ramas del saber. Tanto por su dimensión humana como por el amplio espectro de profesiones y áreas de conocimiento que atiende, la *Universitat de València*. (Estudi General) se encuentra entre las de mayor protagonismo del Estado Español.

Durante la última década, el denominador común ha sido la expansión. Fenómeno que ha afectado a toda su estructura. La *Universitat* ha experimentado un proceso de transformación encaminado a hacer frente al incremento de los estudiantes de las últimas décadas y, al mismo tiempo, a crear las condiciones más idóneas para la mejora de la docencia y el fomento de la investigación. En este sentido los últimos años han venido marcados por una reestructuración de la organización departamental que propiciará los objetivos marcados. En la actualidad los casi dos mil profesores se encuentran integrados en los setenta y un departamentos universitarios pertenecientes a las áreas de ciencias sociales, biomédicas, humanas, experimentales o formales, que compaginan docencia e investigación en tres campus: el primero de ellos ubicado en Burjasot, donde se encuen-

tra las Facultades de Biología, Física, Química, Matemáticas y, en breve, Farmacia; el segundo de ellos se sitúa dentro de la propia ciudad de Valencia, campus de Blasco Ibañez, que acoge las Facultades de Farmacia, Medicina, Filosofía y Ciencias de la Educación, Psicología, Geografía e Historia, Derecho, Filología, Ciencias Económicas, Derecho, y las Escuelas Universitarias de Estudios Empresariales, Fisioterapia, Enfermería y, un poco más alejada la Escuela de Profesorado de E.G.B. En último lugar se encuentra el campus de Castellón, donde existe un Colegio Universitario, una escuela del profesorado de E.G.B. y una extensión de la Facultad de Derecho y otra de la Facultad de Química.

La extensión geográfica de su enclave original, en la calle de la Nave, constituye una adaptación al crecimiento y al cambio. Durante el curso 1988-1989 son más de cincuenta mil los estudiantes inscritos que cursan estudios universitarios en estas aulas y esta cifra queda consideradamente incrementada si añadimos aquellos que cursan estudios de formación del Profesorado de E.G.B., Trabajo Social, Graduado Social o Educación Física en una decena de centros adscritos.

En los próximos años la *Universitat de València* replanteará su oferta de títulos en función de la demanda social, de sus recursos didácticos y de la creación de nuevas titulaciones. Actualmente los títulos impartidos en el primer y segundo ciclo son las licenciaturas de Biología, Ciencias Económicas y Empresariales, Derecho, Farmacia, Filología, Filosofía y Ciencias de la Educación, Física, Geografía e Historia, Matemáticas, Medicina, Odontología, Psicología y Química. Asimismo se pueden cursar en las aulas de la *Universitat* las diplomaturas en Enfermería, Estudios Empresariales, Fisioterapia y Profesorado de E.G.B.

Durante los últimos dos años, la reforma de estudios de Tercer Ciclo ha puesto en marcha un centenar de programas de doctorado que permiten la iniciación en la investigación de numerosos licenciados, y al propio tiempo ha abierto las puertas de los cursos de Postgraduado, Especialidad o Máster, abriendo así una oferta inédita que en el curso 1988-89 supondrá alrededor de una treintena de cursos que darán acogida a unos dos mil postgraduados y profesionales.

Profesores, departamentos y centros, estudios y estudiantes han seguido un desarrollo paralelo y creciente a lo largo de los últimos años, el denominador común para el análisis tiene que encontrarse en lo que corresponde a la función misma de la Universidad: su razón última. En este caso nos enfrentamos directamente con la formación científica. La primera justificación del incremento cuantitativo, si consideramos conjuntamente el crecimiento y la formación, puede explicarse mediante el propio crecimiento del saber científico, pero queda un matiz por precisar: la demanda social de esta fuente de conocimiento, con el consiguiente descubrimiento de aplicaciones y diseño de tecnologías. Todos estos aspectos aplicables a la producción de bienes sociales, no son únicamente productos industriales, sino también pueden dar lugar a la creación de lo que ha venido a denominarse, dentro de una perspectiva más amplia, una sociedad del bienestar.

En el análisis histórico se incluyó una base que confería sentido a la evolución histórica; esta base, era el análisis de la legislación que regulaba el funcionamiento de la Universidad mediante la normalización de las actuaciones universitarias. Llegado el momento de analizar la actual realidad, encontramos la nueva ley para el regimiento de las Universidades, en este caso la Ley Orgánica 11/1983 de Reforma Universitaria, de actual vigencia. Aparte de proporcionar, como ya viene

siendo habitual a lo largo de los siglos, la regulación interna de los planes de estudio, nombramiento y ascensos del profesorado y demás disposiciones tradicionales, aparece un nuevo aspecto que proporciona un salto cualitativo en la relación de las Universidades con su entorno social. Se crean los **Consejos Sociales** de las universidades y se les asigna una serie de competencias, entre ellas, una de las más básicas, es la que crea el Consejo Social de cada universidad, siendo este nuevo ente el órgano de representación de la sociedad en la Universidad; es en suma, el organismo competente de las relaciones entre Universidad y sociedad.

1.2.2.- LEY ORGANICA DE REFORMA UNIVERSITARIA:

CREACION DEL CONSEJO SOCIAL.

La Ley Orgánica 11/1983, de 25 de Agosto, de Reforma Universitaria (B.O.E. n. 209 de 1 de Septiembre), da cumplimiento al Art. 27.10 de la Constitución, por el que se reconoce la autonomía de las universidades. La ley concreta el mandato constitucional en las cuatro vertientes de la autonomía universitaria: la estatutaria, la académica, la presupuestaria y la de selección del profesorado. Con su entrada en vigor se han sentado las bases para la Reforma Universitaria española, adaptándola no solo al mero marco Institucional, elaborando una nueva readaptación estructural interna, sino que también se pretende que suponga un ajuste a las necesidades de una sociedad moderna, una adaptación al entorno social. En la filosofía y fundamentos de razón, que aportan los legisladores, podemos comprobar como se tiene en cuenta que la incorporación de España a las sociedades industriales avanzadas pasa necesariamente por su plena incorporación al mundo de la ciencia moderna, de la que diversos avatares históricos la apartaron desde sus comienzos.

En virtud de dicha ley, las Universidades, se dotan de sus Estatutos de autogobierno, elaborados por Claustros democráticamente elegidos. A la vez, las previsiones de desarrollo reglamentario de la L.R.U. se han venido cumpliendo paulatinamente. Las antiguas oposiciones para acceso a los Cuerpos docentes se sustituyen por un sistema de concursos en los que se ha considerado los principios constitucionales de igualdad de mérito y pretendiendo ajustarse a las características de que, en la Universidad, la enseñanza vaya unida a la investigación, mediante el Real Decreto 1888/1984. Los Departamentos universitarios, se configuran como los órganos básicos encargados de organizar y desarrollar la investigación y las enseñanzas por áreas de conocimiento, con la aprobación del Real Decreto 2360/1984. La nueva estructura departamental de las Universidades se ha reforzado con la reforma de los estudios de Doctorado, que contienen el Real Decreto 185/1985 y que diseña el Tercer Ciclo de la Enseñanza Superior como el ámbito de unión de docencia e investigación avanzada, de formación de futuros profesores e investigadores. El nuevo régimen del profesorado universitario, que se regula en el Real Decreto 989/1985, implanta un Estado jurídico acorde con las peculiaridades de la Universidad y claramente diferenciados del régimen general de la función pública. En el terreno de la investigación, y por primera vez en nuestro ordenamiento jurídico, los Artículos 11 y 45.1 de la L.O.R.U., completados por el Real Decreto 1930/1984, establecen cauces que potencian y facilitan la prestación de servicios, tanto de carácter investigador como docente, de los Departamentos y su profesorado a las diversas instituciones sociales, rompiendo el aislamiento en que ha vivido la Universidad española. (Embidi Irujo, 1986)

Si bien se han introducido cambios legales en la Universidad, con la intención de adaptarla a la nueva coyuntura social, la propia justificación de la L.O.R.U.

(11/1983) deriva de dos principios generales que han inspirado la legislación, en primer lugar, el número creciente de estudiantes que exigen un lugar en las aulas, bien para su formación profesional, bien para satisfacer su creciente y loable interés por la cultura en sus diversas formas.

Con este planteamiento reencontramos, una vez más, la consideración sobre el aspecto cuantitativo del incremento de alumnos que acuden solicitando una formación universitaria, aunque en esta formación podemos comprobar dos ingredientes asociados, por una parte la preparación Profesional y por otra la Adecuada Formación General, en última instancia la formación cultural. Ambas se contemplan como motivos para el desarrollo de la legislación y pudieran hacerse confluír en una secuencia evolutiva.

Por otra parte la fundamentación deriva de lo que entonces era la previsible incorporación de España al área universitaria europea, actualmente un hecho que analizaremos posteriormente, y que con la creación en 1992 del Mercado Unico Europeo supondrá una mayor movilidad de titulados españoles y extranjeros. En esta situación se hace necesario crear el marco institucional, que permita responder a este reto, a través de la adaptación de los planes de estudio y la flexibilización de los títulos que se ofertan en el mercado de trabajo.

Se pretende por tanto preparar la Universidad española a lo que supone no una simple readaptación de su estructura en el sentido cuantitativo de asimilar un ingente número de alumnos (recordemos los más de 50.000 que actualmente se encuentran matriculados en la Universitat de Valencia), y no solo los planteamientos de Formación Profesional o Cultural que han podido motivar a estos discentes a acudir a recibir una formación científica, sino que aparecen -potenciados por la incor-

poración en un amplio mercado de trabajo- otros aspectos relativos a la formación, en este caso el incremento de las profesiones y la necesidad de adecuar las titulaciones universitarias a estas demandas. Encontramos otro aspecto que afecta a la formación universitaria, el relativo a la Especialización versus Preparación Teórica y General. En este caso, al igual que viniera ocurriendo con la Profesionalización versus Formación Cultural, podemos hacerlas coincidir bajo un prisma evolutivo.

La masificación y la Formación Profesional-Cultural y Formación Especializada, fueron los desencadenantes del ambiente social que llevaron a la L.O.R.U. La necesidad jurídica de esta Ley es fundamentalmente la democratización de los estudios universitarios, en cumplimiento de lo legislado en la Constitución española que supuso la revisión del régimen tradicional jurídico administrativo centralista, al reconocer en el número 100 de su Art. 27 la autonomía de las Universidades. Por otra parte, el título VIII de la Constitución y los correspondientes Estatutos de Autonomía han efectuado una distribución de competencias universitarias entre los distintos poderes públicos. Esta doble referencia constitucional exige efectuar un nuevo reparto de competencias en materia de enseñanza universitaria entre el Estado, las Comunidades Autónomas y las propias Universidades, reparto que tiene como fundamento los principios siguientes: a) libertad académica (de docencia e investigación), fundamento, pero también límite de la autonomía de las Universidades, que se manifiesta en la autonomía estatutaria o de Gobierno, en la autonomía académica o de planes de estudio, en la autonomía financiera o de gestión y administración de sus recursos y, finalmente, en la capacidad de seleccionar o promocionar al profesorado dentro del respeto de los principios de méritos, publicidad y no discriminación, que debe regir la asignación de todo puesto de trabajo por parte del Estado; b) las competencias que la propia

Constitución española atribuye en exclusiva al Estado en los párrafos, 1.8 y 30 del número 1 del Art. 149, al aludir, respectivamente, y en conexión con el Art. 27, a la igualdad de todos los españoles en el ejercicio del derecho al estudio, a las normas básicas del régimen estatutario de los funcionarios y a las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales.

Así pues, el desarrollo científico, la formación profesional y la extensión de la cultura son las tres funciones básicas que cara al siglo XXI se propone cumplir esta vieja, y hoy renovada, Institución social que es la Universidad española.

Otro aspecto básico en la reforma de la Universidad se encuentra en el Estado de las Autonomías. Son seis las Comunidades Autónomas que han alcanzado plena competencia en materia de enseñanza universitaria: el País Vasco, Cataluña, Valencia, Galicia, Andalucía y Canarias. La ley de Reforma Universitaria articula la competencia del Estado, de las Comunidades Autónomas y de las propias universidades en uso de su autonomía. Se configura así un marco general de relaciones jurídicas en materia de enseñanza universitaria, presidido por el principio de autonomía de las Universidades, que se coordina con el principio constitucional de las nacionalidades y regiones que se integran en la Nación española. Es de señalar, además, el cumplimiento de las previsiones del Título Tercero de la L.R.U. con la creación y puesta en marcha del Consejo de Universidades, órgano de coordinación de la política universitaria de las diversas Administraciones públicas.

Por su parte la concepción de la Universidad como auténtico servicio público ha dado lugar a la Ley de los Consejos sociales de la Universidades, y a normas similares dictadas por las Asambleas Legislativas de las

Comunidades Autónomas con competencias en enseñanza universitaria y su entorno socioeconómico.

Esta última modificación introducida por la L.R.U. proporciona un sentido social a la Universidad, se constituye en el seno universitario un órgano de representación social. Este aspecto ya aparece reflejado en el primer Artículo de la L.R.U. en su apartado primero, cuando expresa: "El servicio público de la educación superior corresponde a la Universidad, que lo realiza mediante la docencia, el estudio y la investigación"; y, remarcado, en las definiciones de las funciones que se le otorgan a la Universidad iniciando la enumeración de las funciones con: "Son funciones de la Universidad al servicio de la sociedad". Por tanto, la conceptualización de la Universidad como servicio público es un importante matiz incluido en el primer artículo promulgado. Este nuevo planteamiento le concede a la Universidad un cambio en la estructura de su propio gobierno.

El Título segundo de la presente Ley, en su Art. 1.4 apartado primero, dice textualmente: "El Consejo Social es el órgano de participación de la sociedad en la Universidad". Queda, de esta forma, incluida en la propia Universidad el control de los intereses sociales.

Este control se centra en dos aspectos (Art. 14.2.), el primero de ellos la aprobación del presupuesto y del programa plurianual de la Universidad, a propuesta de la Junta de Gobierno y, en general de la supervisión de las tareas de carácter económico de la Universidad y del rendimiento de sus servicios. La siguiente función que le corresponde la ejerce en la sociedad, y consiste en promover la colaboración de la sociedad en la financiación de la Universidad.

Para poder cumplir sus funciones este órgano se nutrirá (Art.14.3) en sus dos quintas partes, por una re-

presentación de la Junta de Gobierno elegida por ésta de entre sus miembros, y de la que formarán parte, necesariamente, el Rector, el Secretario General y el Gerente. En sus tres quintas partes restantes, por una representación de los intereses sociales, de acuerdo con lo que establezca una Ley de la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta Ley fijará asimismo el número total de miembros de dicho Consejo y, en todo caso, preverá la participación de representantes de sindicatos y asociaciones empresariales. Ninguno de estos representantes podrá ser miembro de la comunidad universitaria.

Asimismo, conforme enuncia el Art. 12 de la L.R.U. el presidente del Consejo Social será nombrado por la correspondiente Comunidad Autónoma.

En cumplimiento de los anteriores Artículos 3º y 4º de la Ley Orgánica 11/1983, del 25 de Agosto se promulga la Ley 4/1985, de 16 de Marzo, del Consejo Social de las Universidades de la Comunidad valenciana (D.O.G.V. n. 238, de 21 de Marzo y B.O.E. n. 201 de 22 de Agosto). Aunque la justificación del Legislador, Generalitat Valenciana, no deriva únicamente de la necesidad del desarrollo de los preceptos antes mencionados en la legislación central, sino también de configurar en las Universidades de la Comunidad valenciana unos organismos institucionales garantes de la participación real de los diferentes sectores de nuestra sociedad en la vida y gobierno de aquéllas.

La Universidad, en definitiva, pertenece a la sociedad y tienen en ésta su origen y su fin, por lo que antes han de estar unidas en una permanente interacción a través del Consejo Social.

Dicha Institución, está concebida para que, mediante la participación social en la Universidad, ésta

tenga presente la problemática real de la sociedad valenciana, en la que está inserta en el desarrollo de su alta misión docente e investigadora. Y, a su vez, para que la sociedad valenciana, se aperciba de las necesidades de las universidades y de las potencialidades de desarrollo y progreso que ésta le ofrece.

De este permanente y recíproco conocimiento, se derivará tanto la evidencia por parte de la sociedad de que han de aprobarse en la Universidad los recursos precisos para el mejor desarrollo de la vida académica e investigadora, como el encauzamiento de la vida universitaria hacia la búsqueda de soluciones para los problemas de la sociedad y la utilización de cuantos logros se deriven de la actividad universitaria, en beneficio de todos.

Dos son las tareas que la Ley de la Generalitat Valenciana encomienda al Consejo Social de sus Universidades. La primera la supervisión de las actividades de carácter económico y el rendimiento de los servicios de la Universidad; y, la segunda la promoción de la colaboración de la sociedad en la financiación de la Universidad.

La L.R.U.-como ya veníamos comentando- establece una composición del Consejo Social en la que sus dos quintas partes estarán integradas por representantes de la Junta de Gobierno de la respectiva Universidad. Sus restantes miembros -no pertenecientes a la comunidad universitaria- representarán los intereses sociales. Entre estos deberán contarse necesariamente, representantes de sindicatos y asociaciones empresariales.

La Generalitat Valenciana opta por un número de componentes del Consejo que, abarcando los diferentes sectores sociales, maximalicen su eficacia conservando la proporción legal.

En las tres quintas partes -que en la composición del Consejo Social quedan reservadas a la representación de los intereses sociales- la presente Ley, pretendiendo mantener la operatividad que requiere el funcionamiento de este órgano colegiado, da entrada a un abanico suficientemente amplio de sectores representativos de la sociedad valenciana. Así, junto a los miembros de sindicatos y representaciones empresariales, estarán presentes en el Consejo Social de la Universidad los de las Corporaciones Laborales, e igualmente podrán acceder al mismo otras personas en representación de los Cámara de Comercio, Entidades Financieras, Colegios Profesionales, Fundaciones y demás Entidades de Derecho Público y Privado.

La idea que inspira la fundación de este órgano de participación social, determina que la Ley haya optado por adscribir en el presidente del Consejo la representación que los intereses de la sociedad han de tener en el mismo, por entender que de este modo se garantiza la auténtica función para la que el Consejo Social ha sido creado.

El propósito último del Legislador se fundamenta en el correcto cumplimiento de los objetivos asignados al Consejo Social. De este modo, para la auténtica vertebración en la sociedad valenciana de sus instituciones universitarias se constituye este órgano colegiado, del que de su auténtica representatividad, sólo cabe esperar beneficios, tanto para el pueblo valenciano como para sus Universidades.

El ámbito de aplicación de la Ley sobre los Consejos Sociales de las Universidades de la Comunidad valenciana, tiene vigencia dentro de los límites de dicha entidad Autónoma. En el Decreto 172/1985 de 28 de Octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, se aprueban los Estatutos de la *Universitat de València*

(*Estudi General*). En el Art. 125 de la citada Ley, se conceptualiza el Consejo Social de la *Universitat de València* como un órgano colegiado de participación de la sociedad valenciana en la *Universitat*. Asimismo en el Art. 126 se dispone que la comunidad universitaria se integra en el Consejo Social mediante una representación de la Junta de Gobierno, decidida por mayoría absoluta, de la que forma parte el Rector, el Secretario General y el Gerente, y en la que se asegura la presencia de miembros del personal docente e investigador, funcionario y no funcionario, de los estudiantes y del personal de la administración y servicios.

Los miembros de esta representación, a excepción de los que lo sean por razón de su cargo, se renovarán al producirse la innovación de los representantes de la Junta de Gobierno. El Consejo Social se reunirá por lo menos tres veces al año.

Las funciones que se determinan para el Consejo Social de la *Universitat de València* se recogen en el Art. 127, siendo la primera de ellas supervisar las actividades económicas de la *Universitat*; la segunda es la de promover la aportación, por parte de la sociedad, de recursos para la financiación de la *Universitat*. (Estos dos apartados vendrían a suponer un desarrollo de los Artículos 14.1 y 14.2 de la Ley Orgánica de la Reforma Universitaria).

El tercer apartado, relativo a las funciones del Consejo Social de la *Universitat*, capacita a este organismo para formular sugerencias y propuestas a la Junta de Gobierno con la finalidad de que favorezcan la mejora del funcionamiento universitario.

En el punto d) del presente Art. 127 se le concede al Consejo Social de la *Universitat* el poder elaborar sus propias normas de funcionamiento y, finalmente, en el

apartado e) aquéllos que le atribuyan los presentes estatutos y el resto de la legislación vigente, que anteriormente ya hemos revisado en sus apartados de la L.R.U. y su desarrollo autonómico de la Generalitat.

En el Art. 128 se ubica la sede del Consejo Social en las dependencias de la Universitat de València, y para el ejercicio de sus funciones se le prestan los servicios administrativos de ésta. Asimismo se le atribuye al Rector la ejecución de los acuerdos adoptados por el Consejo Social.

1.2.3.- UN INCREMENTO DE LAS RELACIONES ENTRE LA UNIVERSITAT Y LA SOCIEDAD VALENCIANA: CREACION DE ADEIT.

En el acta de la sesión celebrada por la Comisión Gestora del Consejo Social de la Universidad de Valencia, con fecha de tres de Septiembre de 1987 se constituye una Asociación Universidad Empresa que se denominará Asociación para el Desarrollo Empresarial y la Innovación Tecnológica (ADEIT).

El fin fundamental, expresado en esta acta de constitución, contempla el favorecer las relaciones Universidad-Sociedad mediante la difusión de la investigación y la captación de las necesidades sociales, promoviendo el intercambio de estudiantes y profesionales a nivel nacional o transnacional y potenciando la especialización y reciclaje de titulados y profesionales de acuerdo a las necesidades sociales.

Los fines específicos de la Asociación son definidos en dos campos fundamentales, el primero consiste en aproximar la investigación a la realidad socioeconómica, estableciéndose los siguientes objetivos: difusión de la investigación realizada, creación de una base de datos, elaboración de un catálogo general, presentación de publicaciones periódicas, etc. Completando y diri-

giendo la actuación a partir de la captación de las necesidades sociales, recurriendo a encuestas periódicas y singulares para especificar cuáles son estas demandas en cada momento.

El segundo fin -tras esta aproximación- propone la promoción de la especialización y reciclaje, realizándose, como en el caso anterior, tras el conocimiento de las necesidades socioeconómicas. Las actividades concretas, con las que se pretende alcanzar este objetivo son: la realización de Actividades Formativas (cursos, maestrías, masters, etc.); la materialización de intercambios de estudiantes y profesionales y, finalmente, la elaboración de materiales y sistemas de formación.

Con todo esto se pretende desarrollar y potenciar la investigación aplicada y la formación avanzada en los campos que hoy requiere la sociedad ante el continuo y rápido avance tecnológico.

La fundación de esta nueva asociación con esta serie de fines y objetivos supone la adaptación de la Universidad a nuevas innovaciones y planteamientos. Retomando de nuevo el aspecto de la formación universitaria y su relación con el crecimiento científico, podemos contextualizar esta actuación.

En primer lugar cabe considerar que la investigación, dentro de la organización universitaria, cumple una función asociada con el aspecto formativo. Los profesionales universitarios están encargados de la preparación de los estudiantes en el campo del conocimiento científico, tradicionalmente el corpus de este conocimiento no experimentaba variaciones sustanciales de unos años a otros, de tal forma que la preocupación primordial, en lo relativo a la formación, consistía fundamentalmente en que la transmisión de estos conocimientos fuese lo más fidedigna y exacta posible. De ahí el interés que encon-

trábamos a lo largo de la historia de la Universidad en especificar los materiales que se empleasen para la impartición de las clases. La propia actividad y provisionalidad de las aplicaciones técnicas actuales no permiten una docencia que se limite a conocimientos básicos del vocabulario y marco conceptual de las materias a impartir, asimismo se requiere, por una parte una especialización en aspectos concretos y específicos; y, por otra, se precisa que estas aplicaciones se adecúen a la realidad social y concreta donde sean implementados. Si la sociedad necesita conocer que tiene que hacer, para alcanzar la resolución de sus problemas, la Universidad necesita adecuar su estructura, para aplicar su conocimiento a esta realidad, con la flexibilidad que las nuevas tecnologías precisan. La formación universitaria se tiene por tanto que adaptar a la realidad social específica y primero tiene que investigar y adaptar los objetivos de esta investigación a las demandas del entorno social.

Dentro de este plan de acción cobra sentido el primer programa de ADEIT, consistente en la difusión de la investigación; por una parte, para que la sociedad pueda conocer la investigación que se lleva a cabo en la Universidad y haga uso de la misma, y, por otra, que la Universidad conozca cuáles son las demandas sociales, para adaptar sus líneas de acción a satisfacer dichas necesidades. Entramos de lleno en la dinámica de todo proceso, entre dos entes en comunicación que precisan de la transmisión de la información entrambos mediante unos cauces apropiados y asimismo del proceso de feedback que readapte las actuaciones de ambos para lograr la máxima eficacia en el proceso de relación.

Si bien la formación tiene que comenzar con el conocimiento y dominio teórico, cobra todo su sentido y toda su aplicación, cuando se lleva a la práctica, para obtener los efectos deseados. Tradicionalmente se ha disertado en el tema de la formación y preparación para

el trabajo sobre una disyuntiva entre teoría y práctica, este planteamiento dicotómico carece de incongruencias si se analiza desde una perspectiva evolutiva. Si bien la preparación técnica es necesaria para aplicar las tecnologías, no puede esta formación ser tal, si previamente no se han adquirido los repertorios conductuales básicos (formación básica) que precisa este aprendizaje. Por otra parte, la preparación básica permite incrementar la flexibilidad de la formación, posibilitando la readaptación más rápida del técnico a las novedades constantes.

El segundo objetivo de ADEIT fundamenta su actuación sobre el fin de una formación integral del alumno universitario, mediante un programa de actuación educativa paralelo entre la universidad y las organizaciones donde el alumno ejercerá su futura profesión. Se trata de incorporar a la investigación universitaria lo que se ha venido denominando "prácticas en la empresa" o proceso de habilitación, entendiendo el término empresa en su sentido más amplio.

Si al definir el segundo objetivo de ADEIT se hace referencia a la formación integral mediante el objetivo de la profesionalización, la adecuación al desempeño del puesto laboral, existirá otro presupuesto del que se requiere un análisis detallado: la Especialización. Si existe una relación lógica entre la investigación aplicada y la formación profesional, consistente la primera en la adecuación de la investigación a las demandas sociales concretas de la realidad social y consistente la segunda en la aplicación de los conocimientos tecnológicos al puesto concreto de trabajo -habilitación-. También podemos encontrar una relación entre la investigación básica y la especialización. El crecimiento experimentado en cada una de las áreas científicas así como las innumerables aplicaciones posteriores, mediante la aplicación de técnicas específicas, requieren que el sujeto reciba una segunda formación de postgrado que lo capacite

para la aplicación de las técnicas sofisticadas que reclama actualmente el mundo del trabajo. ADEIT tiene fijado como tercer objetivo la organización de cursos de especialización.

Hasta aquí hemos venido desarrollando un análisis de las nuevas necesidades sociales que se han generado como efecto del crecimiento de lo que se ha venido llamando "Nuevas Tecnologías". Este análisis concuerda con los presupuestos de la nueva legislación, especialmente con su actual perspectiva, que ha supuesto un cambio cualitativo en las relaciones que la Universidad mantenía con su entorno, precisando ésta readaptarse a los nuevos avances sociales.

El cuarto programa, que se definió en el acta de Constitución de ADEIT, consistía en el desarrollo del programa europeo COMETT. Hasta este punto se han tratado las aportaciones en materia de aplicación de la legislación vigente en el ámbito de la Comunidad Autónoma y del Estado Central, a continuación analizaremos la legislación Comunitaria, en su desarrollo del programa COMETT. (D.O. nº L 222 de 8. 8. 1986, p. 18.)

Cuando se comenzó a legislar sobre el proyecto COMETT los órganos de gobierno comunitarios ya eran conscientes de que la mejora de la base tecnológica era urgente y de capital importancia para la Comunidad Europea. Si Europa quería adquirir una fuerza competitiva tendría que comenzar rápidamente a reforzar sus lazos de cooperación tecnológica. Este razonamiento de competitividad reaparece aquí, en el contexto europeo, como ocurrió en la legislación española. Para alcanzar esta competitividad se requiere explotar los potenciales existentes mediante un compromiso sustancial en la vía de la investigación científica y tecnológica. Este compromiso fue considerado de gran envergadura y plantearon que tendría que ir parejo con una política de inver-

sión en el desarrollo de los recursos humanos de la Comunidad.

Aparecen estos principios en la Resolución de 2 de Junio de 1983 sobre la formación profesional y las nuevas tecnologías de la información (D.O. nº C 166 de 25. 6. 1983, p. 1.), así como de una resolución de 19 de Septiembre de 1983 del Consejo de los Ministros de Educación reunidos en el seno del Consejo sobre la introducción de las nuevas tecnologías de la información en la educación (D.O. nº C 256 de 24. 9. 1983, p. 1.). En Conclusiones de 7 de Junio de 1984 sobre el cambio tecnológico y las mutaciones sociales (D.O. nº C 184 de 11. 7. 1984, p. 1.), el Consejo invitó a la comisión a preparar, y en su caso a iniciar una acción para reforzar la cooperación entre la industria y los organismos responsables de formación, y especialmente de los ámbitos de la formación avanzada, para perfeccionar la organización de la formación inicial y la transmisión de nuevas cualificaciones a las personas cuyo empleo resulta afectado por las innovaciones tecnológicas.

El Consejo ya aprobó medidas tendentes a la cooperación tecnológica a nivel comunitario, en particular mediante sus Decisiones 85/141/CEE (D.O. nº L 256 de 23. 2. 1985, p. 1.), 85/195/CEE (D.O. nº L 83 de 25. 3. 1985, p. 1.) Y 85/197/CEE (D.O. nº L 83 de 25. 3. 1985, p. 1.), sobre SPRIT, Biotecnología, BRITE y el plan de estímulo a la cooperación y los intercambios científicos y técnicos europeos.

El Parlamento Europeo aprobó el 24 de Mayo de 1983 una resolución sobre la competitividad de la industria comunitaria (D.O. nº C 135 de 24. 5. 1983, p. 27.) en la que se pedía que se aumentaran los esfuerzos en favor de la formación profesional y, especialmente, la formación de los dirigentes de empresa

Si bien se ha considerado que debería mejorarse la explotación de los recursos humanos disponibles, también se matiza que las nuevas tecnologías necesitan jóvenes y adultos mejor formados y preparados para enfrentarse a los cambios que ocurrirán a lo largo de toda su carrera. La experiencia, la adaptabilidad y el espíritu de empresa serían cualidades buscadas más que nunca. Sin ellas, Europa sería incapaz, tanto de estimular el crecimiento económico, como de crear nuevas posibilidades de empleo y de ser competitiva en el campo de la producción de tecnologías modernas o de la explotación óptima de sus múltiples y diversas aplicaciones.

Fueron, por tanto, varias las iniciativas adoptadas previamente por la comunidad, en el ámbito de la educación y de la formación, relacionadas con el cambio tecnológico. En todos los estados miembros existía ya la preocupación de adaptar mejor los sistemas de educación y de formación a necesidades a largo plazo de la industria, reconociéndose la conveniencia de una mayor colaboración entre las autoridades públicas, la industria y los interlocutores sociales, cuestión que, por otra parte, ya ha resultado ampliamente reconocida y fomentada. Esta atención se ha centrado en su mayor parte en las diferentes estrategias de lucha contra el paro, en particular el de los jóvenes, por lo que se ha orientado principalmente a la enseñanza y a la formación secundaria, o hacia otras formas de readaptación profesional de los parados. Sin embargo se consideraba necesario actuar en la enseñanza y formación postsecundaria, puesto que la formación inicial y reciclaje de un gran número de técnicos, de ingenieros y de investigadores altamente cualificados, así como, de los futuros directivos se ha atribuido, esencialmente, a las universidades y a otros establecimientos de enseñanza superior.

Aunque cada estado miembro ha dispuesto de su propio sistema de formación y de enseñanza superior, la

comunidad pretendía disponer de los instrumentos necesarios para reforzar la eficacia de los sistemas individuales a través de una acción concertada que ha incluido la participación activa de los interlocutores sociales.

Asimismo se ha considerado esencial dar a la industria la posibilidad de explotar las perspectivas que abrirá en 1992 la apertura del mercado interior de la Comunidad. Al reducir los obstáculos que impedían la innovación y la aplicación de las nuevas tecnologías, el programa COMETT pretende reforzar las ventajas derivadas de la realización de este mercado interior en materia de competencia.

De igual modo, figura en la filosofía del proyecto de intervención la consideración de que los recursos humanos de alto nivel (ingenieros, científicos, técnicos superiores, etc.) que inevitablemente exigirán las nuevas tecnologías se sitúan en un nivel cualitativo y cuantitativo más elevado del que pudieran producir los establecimientos de Enseñanza Superior. Esto lo aplican, no solo en términos absolutos, en el interior de la Comunidad, sino también en comparación con sus competidores más serios, es decir, Estados Unidos y Japón. La industria en particular considera que la falta de personal cualificado es un obstáculo de gran importancia para la plena explotación de las nuevas tecnologías.

Se considera que las deficiencias en la especialización del personal se deben en parte a que los establecimientos de enseñanza superior no proporcionan la formación suficiente y, en parte, a la ausencia de un sistema de formación y de reciclaje adecuado en las empresas. El problema es cualitativo y cuantitativo. Los universitarios que entran en la industria no solo deben de poseer un bagaje de conocimientos especializados sino también comprender las repercusiones económicas,

sociales y culturales de los cambios tecnológicos. Aunque las Universidades tienden cada vez menos a preparar licenciados sumamente especializados, todavía es posible mejorar ampliamente su formación general con objeto de hacerles más móviles y adaptables en un mercado de trabajo en cambio constante y rápido. En este contexto parece cada vez más necesario promover programas que combinen una enseñanza multifacética con una experiencia interdisciplinar, para poder entrar en contacto con las realidades industriales y económicas y preparar a hombres y mujeres capaces de dominar socialmente el progreso de la tecnología. Este aspecto se subraya, con insistencia cada vez mayor por parte de las empresas, en sus exigencias de personal y debe ser potenciado a nivel comunitario. La Comunidad debería concentrarse en crear un sistema más racional en el que la industria pudiera acoger a los estudiantes y se pudieran establecer intercambios entre la Universidad y la industria. El aumento de la movilidad de los estudiantes y del personal de las empresas, así como la movilidad de sus intercambios en el interior de la comunidad, contribuirían igualmente a formar una Europa más unida y más fuerte en la vía de su cooperación futura. Manifestando que los lazos entre la Universidad y la industria benefician a ambas partes (D.O. nº L 222 de 8. 8. 1986, p. 16.).

Por otra parte la industria obtendría un acceso al saber, a la investigación y a las infraestructuras de la enseñanza superior; se la incitaría a innovar y a racionalizar, y podría alcanzar un acceso más rápido a los programas de enseñanza y de formación. Muchas empresas, sobre todo las medianas y pequeñas, cuentan con dificultades para adquirir los conocimientos que les son necesarios, especialmente si tienen que asumir la totalidad de su coste.

De igual forma, estos mismos lazos pueden ofrecer al mundo de la enseñanza superior la posibilidad de in-

formarse acerca de los desarrollos más recientes de la industria: proporcionar a los estudiantes la ocasión de estudiar "in situ" nuevos procesos y técnicas de producción y, a los profesores, de desarrollar y diversificar su vocación esencial, así como utilizar equipos, de los cuales a menudo las universidades no disponen.

En aquellos momentos ya se habían adoptado diversas medidas en varios Estados miembros con objeto de fomentar y estructurar mejor esta interacción Universidad-Empresa. Estas medidas han conducido a la adopción de nuevos modelos de cooperación y han revestido formas diferentes, tales como la creación de parques científicos, industriales o tecnológicos, sociedades Universidad-Empresa, etc. No obstante, la mayor parte de estos programas se refieren, esencialmente, a la innovación y a la investigación y desarrollo. Sus repercusiones sobre la formación y el reciclaje son fundamentalmente indirectas. Sólo en raras ocasiones, la industria, o los establecimientos de enseñanza superior se han dedicado a integrar la dimensión "formación" en la elaboración de sus programas de colaboración. Así, por ejemplo, la colaboración en el ámbito de la investigación y el desarrollo industrial está muy a menudo disociada de las responsabilidades pedagógicas generales de las universidades hacia sus estudiantes, de las preocupaciones de los interlocutores sociales y de las necesidades de explotar más ampliamente las posibilidades de formación existentes.

Algunos programas comunitarios, en particular ESPRIT, RACE y el programa Estímulo ya comenzaron a abrir la vía a la realización de la cooperación europea. Es necesario un compromiso similar en el campo de la formación avanzada, basado en una movilización de las universidades y la industria para incitarles a comprometerse en nuevas formas de asociación, lo que les permitiría unir sus esfuerzos y concentrarlos en proyec-

tos de interés común. Las amplias consultas llevadas a cabo por organismos comunitarios confirmaban que la Industria y la Universidad han comprendido que es necesario intensificar su cooperación a nivel local, regional e internacional. Es evidente que aunque hayan habido algunas innovaciones en lo que se refiere a la cooperación en el ámbito de la formación avanzada, estas han resultado esporádicas y poco ambiciosas y además carecen de información y de experiencias. Diversas consultas han puesto igualmente de manifiesto que la cooperación debería ser espontánea, protegiendo así la rica diversidad de los sistemas universitarios de la Comunidad y dejando a cada asociación la facultad de definir sus propias finalidades. Este aspecto también es contemplado en la Ley de Reforma Universitaria, concretamente en el carisma de autonomía que presenta esta legislación.

Se puede comprobar cómo el programa COMETT está diseñado para llevar a cabo una serie de acciones nacionales y transnacionales encaminadas a fortalecer y estimular la cooperación entre la Universidad y la empresa, en el marco europeo y en materia de formación inicial y continuada, como respuesta al cambio tecnológico y a las transformaciones sociales.

El primer objetivo consiste, por tanto, en proporcionar una dimensión europea a la cooperación entre empresas y universidades para la formación en innovación, desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías, aunque en este objetivo se hace especial hincapié en las consecuencias que se derivan de su aplicación.

Los efectos que se persiguen con la conexión entre el ente universitario y empresarial obedece al desarrollo conjunto de tres puntos: los programas de formación, el intercambio de experiencias y, finalmente, la explotación óptima de los recursos de formación del área comunitaria.

El tercer propósito, tras el de conexión y las modalidades de esta conexión, expresa la finalidad de mejorar la oferta de formación disponible a nivel local, regional y nacional con la participación de los estamentos interesados. Lo que presupone otro objetivo más amplio de la CEE, el desarrollo económico y equilibrado de la propia Comunidad (Art. 235 del Tratado).

El cuarto y último objetivo expresado en la presente legislación tiene como finalidad desarrollar el nivel de formación de acuerdo con la evolución tecnológica y sus consecuencias sociales, identificando las nuevas prioridades en los sistemas de formación existentes, que requerirá acciones complementarias, tanto por parte de los estados miembros como de la Comunidad, y teniendo a su vez en cuenta otro objetivo paralelo de la Comunidad, en este caso, la igualdad de oportunidades entre el hombre y la mujer. (D.O. nº C 116 de 5. 7. 1985, p. 1.)

El plan de acción diseñado para dar viabilidad a estos objetivos cuenta con cinco áreas de acción que han sido definidas de forma independiente cada una de ellas. Son por tanto cinco áreas de acción, cada una de las cuales constituye una sección del programa COMETT.

En la primera sección del programa, la propuesta es promocionar las AUEF (Asociación Universidad-Empresa para la Formación) estableciendo una Red Europea de estas asociaciones. La creación y reconocimiento por parte de las autoridades Comunitarias de estos organismos posibilita la coordinación del programa interventivo mediante su articulación. Las funciones que la CEE asigna a estas entidades consiste en la cooperación transnacional, en particular en los ámbitos siguientes: organización de prácticas de formación en Empresas, intercambio de personal -de personas en fase de formación y de formadores de otros Estados miembros-, desa-

rollo de programas conjuntos de cooperación transnacional en el ámbito de la formación, asistencia técnica, seguimiento y evaluación a escala comunitaria.

En el momento en que fueron dictadas estas disposiciones ya existían asociaciones Universidad-Empresa en funcionamiento. El criterio esencial para la selección de las AUEF que formarían parte de la Red europea, fue su respuesta ante las necesidades específicas de formación a nivel local, regional y nacional, en cooperación con las agencias y organismos públicos interesados y su capacidad para llevar a cabo con tal fin, operaciones tales como el intercambio de personas en fase de formación y de formadores; prácticas formativas en Empresas; elaboración y producción conjunta de materiales de formación, programas de reciclaje y de actuación para el personal cualificado de la empresa, en particular pequeñas y medianas empresas. En definitiva, aquellas consideradas capaces de desarrollar los objetivos y finalidades del Proyecto COMETT.

La Comisión encargada de este tema, se comprometió a aportar asistencia técnica a la puesta en marcha y gestión de la red, apoyándose -siempre que fuera posible- en los organismos existentes en los Estados miembros. Con esta filosofía se pretendió un aprovechamiento de las estructuras ya establecidas. (D.O. nº L 222 de 8. 8. 1986, p. 20.)

La Comunidad se compromete en la aportación de ayudas financieras a las actividades de dimensión europea de las AUEF escogidas. Para la distribución del presupuesto global del programa COMETT se sigue el criterio de destinar a la presente sección el 17% del presupuesto global, no excediendo el tope de 50.000 ECUS por AUEF y año (D.O. nº L 222/18 de 8. 8. 1986, p. 20.).

La estructura operativa sobre la que se coordina la puesta en marcha del proyecto COMETT queda por tanto definida sobre los recursos mismos de la Comunidad, sin perjuicio de que se creen nuevas Fundaciones Universidad-Empresa impulsadas por este proyecto. La exigencia, para que las asociaciones sean incorporadas al plan de acción comunitario y puedan beneficiarse de las subvenciones que proporciona la Comunidad, se centran principalmente en la capacidad de estos organismos para adaptarse a los planteamientos y presupuestos del mismo, sobre una base de transnacionalidad, dentro del seno de la CEE.

Esta transnacionalidad e intercambio supranacional, ampliamente contemplados en la segunda sección del programa entre los distintos Estados miembros de la CEE en materia de formación en nuevas tecnologías se desarrolla mediante un programa de acción concreta, siendo por otra parte, este apartado el que recibe la mayor proporción del presupuesto. (Teniendo como límite el cincuenta por ciento de las ayudas comunitarias por este concepto).

La transnacionalidad e intercambio supranacional resultan contemplados en la segunda sección del programa. Esta transnacionalidad se fundamenta sobre el tema de la preparación en nuevas tecnologías contemplando tres aspectos de la formación. El primero de ellos interviene en la adaptación del estudiante a las necesidades de la organización, mediante su formación en la empresa, de tal forma que en el programa COMETT se prevé la asignación de ayudas para los recién licenciados que efectúen un periodo de formación en empresas situadas en otro estado miembro. La conexión Universidad-Empresa se pretende con otros dos tipos de becas, que en este caso se asignan a personal de Empresa y Universidades. Se financia mediante ayudas económicas. Por una parte, el personal universitario en Comisión de

Servicios en Empresas de otros Estados miembros y, por otra, se conceden becas para el personal del sector empresarial y económico en Comisión de servicios de una Universidad de otro Estado miembro. La asignación con carácter global, que se prevee en la legislación para el primer tipo de ayuda -estudiante- es de 4000 ECUS, por beneficiario, mientras que la asignada en los dos casos siguientes -personal universitario y de la empresa- es de 12000 ECUS, siendo el porcentaje máximo destinado a este apartado el del cincuenta por ciento del presupuesto total del programa (D.O. nº L 222/18 de 8. 8. 1986, p. 21.).

Si en el primer programa de intervención se considera la creación de una Red europea de AUEF y en el segundo se incidiese en los intercambios transnacionales de los recursos humanos de Empresas y Universidades, en el tercer apartado se pretende que la formación sea continuada, y se cuenta, para este fin, con los estamentos implicados, a saber, el universitario y el empresarial. En el apartado tercero se estimula los proyectos de formación entre universidades y empresas. En esta sección se conceden ayudas para la concepción, puesta a punto y experimentación a escala europea, de proyectos conjuntos de formación continuados, emprendidos conjuntamente por empresas diferentes, en colaboración con las universidades de que se trate, en los ámbitos relacionados con las nuevas tecnologías. Se pretende proporcionar apoyo a los cursos de formación continuada para la rápida difusión, en la Universidad y en la Empresa, de los resultados de la investigación y del desarrollo en el ámbito de las Nuevas Tecnologías.

La contribución financiera de la Comunidad se limita al 42% del coste total de concepción y producción de estos proyectos conjuntos de formación continuada, con un máximo de 50000 ECUS por proyecto y de los gastos de funcionamiento de los cursos de formación.

En este apartado se implican directamente las dos organizaciones en el objetivo común de formar continuamente a personal, con una preparación adecuada a las exigencias de las nuevas tecnologías.

En todo proceso de comunicación se precisa de un canal, o de varios canales, con los que poner en contacto a los participantes en la conexión. El cuarto plan de acción comunitaria, expresado en el proyecto COMETT, contempla el apoyo a iniciativas multilaterales, relacionadas con los sistemas de formación de uno de los variados medios de comunicación, que aplica las nuevas tecnologías de información y comunicación en particular para la formación de los formadores y del personal de la Empresa. En este cuarto apartado, la contribución financiera de la CEE se limitará al 50% de los gastos correspondientes al apartado de concepto de iniciativas correspondientes al presente apartado, con un tope por proyecto de 400000 ECUS. Por otra parte, la sección correspondiente al apartado tercero y cuarto, es del 30% del total presupuestado para el desarrollo de programa COMETT.

Los cuatro apartados de acción que se han enumerado disponen para su puesta a punto del 97% del presupuesto global. El restante 3% corresponde al presupuesto que se destina al quinto y último apartado, correspondiente a medidas complementarias puestas en práctica por la comisión de la CEE .

Estas medidas complementarias se centran en tres puntos básicos que sirven para viabilizar y evaluar las demás actuaciones programadas. En la primera, se contempla el intercambio de información y experiencia; en la segunda, el análisis y seguimiento de la involución de las titulaciones con respecto a las nuevas tecnologías; en la tercera, una mejor comprensión mutua de los obstáculos que frenan el desarrollo de la cooperación entre

Universidad y Empresa en el ámbito de la formación avanzada con el objeto de reforzar la cooperación. (D.O. nº L 222 de 8. 8. 1986, p. 21.)

1.2.4.- DESARROLLO DEL PROGRAMA DE ADEIT.

Desde la creación de ADEIT hasta el momento presente se han venido realizando una serie de actividades con las que se han cubierto los programas que esta Institución tenía previstos.

El primer programa de ADEIT contemplaba dos aspectos relacionados con la difusión de la investigación y la promoción de contratos de investigación entre la Universidad y la Empresa. Ambos aspectos conjuntamente analizados propician por una parte en la sociedad valenciana el conocimiento de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad para poder hacer uso de sus posibles aportaciones y, por otra parte, mediante los contratos de investigación se adecúa la investigación universitaria a las demandas sociales permitiendo a la Universidad una fuente de autofinanciación en su labor investigadora.

En lo referente a la difusión de las investigaciones, las medidas emprendidas por ADEIT se han centrado en la elaboración de una memoria, una guía y un catálogo que configuran la explotación de una base de datos. Estas tres aportaciones fueron presentadas por la Asociación en Vinci, en la Feria de Muestras y Exposiciones de Valencia. Participando en una Feria de Cooperación Internacional en la que se trataron los temas de la subcontratación, cambios de contratos en general, modos de relacionarse y cooperar, a nivel nacional e internacional. Coincidiendo con el proyecto concreto que emprende ADEIT en su primer punto del programa de objetivos generales para la difusión de las líneas de investigación que en este momento se están lle-

vando a cabo en la *Universitat de València*. En Vinci se puso a disposición del público un banco de datos en los que se reflejaban las líneas de investigación que existen actualmente en la *Universitat*, los equipos que trabajan en ella, los currícula que tienen sus miembros, qué trabajos han efectuado en éstas u otras líneas y, en definitiva, cuál es el potencial investigador de la *Universitat*. La finalidad de este trabajo de difusión de la investigación que se lleva a cabo en la *Universitat de València* es fundamentalmente el de poner a disposición de la Empresa e Instituciones valencianas y de la sociedad en general la investigación llevada a cabo en la *Universitat*.

Continuando con el programa de desarrollo del programa de acercamiento de la investigación a la realidad social recordemos que en este mismo apartado se pretendía la promoción de los contratos de investigación. Lo que supone una vía de adecuación de la investigación a las demandas del mundo de la actividad laboral

Para la viabilidad de esta acción, ADEIT es la entidad encargada de la localización de contratos entre la Universidad y la Empresa. Se pretende con ello localizar la demanda social para poder atenderla; en este último año se han firmado 32 contratos de colaboración con un montante superior a los cien millones de pesetas.

En el último aspecto, relativo a la difusión de la actividad investigadora queda por señalar que en lo referente a la difusión de la investigación son dos los boletines de información periódica en los que se recogen las últimas novedades sobre los avances de los programas de acción.

Aquí resta un programa por nombrar, es el apartado referente a la realización de encuestas periódicas y singulares para la captación de las necesidades sociales. Este mismo trabajo corresponde a dos años de tra-

bajo en equipo en el que han participado numerosos profesionales de la propia *Universitat de València* -Area de Psicología Social de la Facultad de Psicología, dirigidos por el Profesor Dr. Gonzalo Musitu Ochoa-. Se han completado tres informes para el Consejo Social de la *Universitat*, con el desarrollo del tema concreto de la comunicación *Universitat Sociedad*. Asimismo, se ha presentado un informe sobre los medios de comunicación y la Universidad dirigido por el Profesor Dr. Ismael Quintanilla.

Tras analizar el plan de acción emprendido en el aspecto de la adecuación de la investigación a las demandas sociales, queda un aspecto asociado al anterior que consiste en las prácticas de formación en las empresas. Paralelamente a la acción emprendida por el programa COMETT se ha llevado a cabo, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, la puesta en funcionamiento de prácticas en la Empresa. para la conexión y avance comunitario se precisaba la movilidad y flexibilidad de la formación, en el caso particular valenciano se precisan estas dos características pero incluyendo la adaptabilidad de los profesionales a su medio laboral. Para el fomento de esta adaptación se han puesto en funcionamiento las prácticas de estudiantes en las empresas. Estas acciones vienen a desarrollar lo legislado en el R.D. 1997/1981, de 19 de Junio sobre Programas de Cooperación Educativa y la Orden de 22 de Enero de 1988 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que forma parte del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional

Desde finales de 1987 el Consejo Social de la *Universitat de València* y ADEIT han venido desarrollando el programa de prácticas en Empresas. Este programa se ha dirigido a los alumnos de los últimos cursos, fomentando la oportunidad de conocer directamente el mundo de la Empresa. En Julio de 1988 ADEIT pre-

sentaba una lista de veintiuna de estas prácticas, dirigidas a los estudiantes de la *Universitat*.

Los Departamentos universitarios con mayor demanda han sido los de Informática y Electrónica y el de Economía Financiera y Contabilidad, aunque se han gestionado prácticas para alumnos en otros (Biología Animal, Biología Celular, Genética y Parasitología, Microbiología, Biología Vegetal, Estadística e Investigación Operativa, Filología Valenciana, Historia Contemporánea, etc.). El desarrollo de este programa cuenta por tanto con importantes inicios, siendo ampliada su actuación en el Marco Comunitario con la puesta en funcionamiento del programa COMETT. En resumen, en lo que respecta a este apartado de prácticas en Empresas para promover la estancia de estudiantes universitarios de Segundo y Tercer Ciclo en Empresas e Instituciones, ya se han realizado, o se encuentran en fase de realización unas 50 prácticas y están gestionándose más de un centenar.

El siguiente programa desarrollado corresponde a la promoción de cursos de especialización considerando el apartado de Cursos de Postgrado y Masters de Especialización formativa en áreas concretas. Las actividades desarrolladas recientemente han sido: "Desarrollo de un proyecto informático", "Algunos métodos experimentales y electroquímicos de interés industrial", "Fundamento y funcionamiento de los equipos de litotricia extracorpórea", "Gestión de comercio internacional" y "Materiales educativos para la Formación Industrial". En el periodo comprendido entre el 1 de Octubre y el 31 de Mayo se viene impartiendo el "Curso de Postgrado en Entidades de Depósito".

Finalmente, en el último programa sobre participación y desarrollo del programa COMETT se ha integrado ADEIT en la Red Europea de Asociaciones Universidad-

Empresa para la formación y el intercambio de estudiantes universitarios con distintos países para estancias de prácticas en Empresas e Instituciones. En este último apartado ADEIT tiene aprobadas treinta plazas para asignar a estudiantes valencianos en la CEE, mientras que va a gestionar, por el momento, la colocación de quince estudiantes comunitarios en entidades valencianas.

1.2.5.- EXPERIENCIAS EN LA COMUNICACION.

En su Informe sobre "Industria y Universidad" los expertos consideran que si bien es cierto que pueden mejorar las relaciones entre Universidad y Empresa, no es menos cierto, que en los objetivos de ambas aparecen diferencias claramente definidas. Los objetivos van encaminados en este sentido, a potenciar y conseguir simultáneamente:

- Desarrollar relaciones estables entre las universidades y la Industria,
- Favorecer la expansión de ciertos campos de actividad científica y tecnológica.
- Establecer Sistemas de Comunicación.
- Desarrollo de relaciones entre la Universidad y la Industria

Las experiencias que mencionaremos posteriormente, según el Informe de la OCDE (1984) son las que exigen una revisión de los procedimientos y los valores establecidos, concernientes también, a la búsqueda de las enseñanzas universitarias. Por otra parte -al insertar estructuras informales - puede flexibilizarse la organización de la Enseñanza Superior. Este es el caso, por ejemplo, de las medidas adoptadas por el gobierno británico durante los años sesenta para organizar un nuevo

sector de Enseñanza Superior y poder, de este modo, responder a las necesidades de la Industria. (Con las "Universidades Politécnicas"). Se puede situar en esta categoría a los Centros de Enseñanza Superior creados por las autoridades finlandesas en las regiones de desarrollo (como las Universidades de Oulu, Kuopio, Joensuu, etc.) en un principio, con la finalidad de impedir el éxodo de la mano de obra cualificada y estimular, asimismo, la modernización de las estructuras industriales. No obstante, en el presente trabajo nos limitaremos a exponerla algunas experiencias relevantes.

1.- Medidas de activación y de reducción de las reglamentaciones .

Las iniciativas del que han sido mencionadas aquí (que pueden ser tomadas por la Administración Central, las autoridades locales, las universidades o las empresas) no representan más que una pequeña parte de las que pueden realizarse para potenciar el desarrollo de las relaciones, fundamentalmente nuevas y permanentes, entre Universidad e Industria. Su importancia viene dada en parte por el hecho de que en la medida donde apuntan exclusivamente a responder a las necesidades de las pequeñas empresas, reflejando una de las grandes preocupaciones de las autoridades en la mayoría de los países miembros de la OCDE.

En el otro extremo, se encuentran los mecanismos indirectos fundamentados sobre una concepción totalmente diferente de las estrategias a seguir, para activar las relaciones entre la Universidad y la Empresa y en las que tienen preferencia, por ejemplo, las autoridades federales de los Estados Unidos. Estas medidas, que apuntan también a desarrollar las relaciones duraderas entre el mundo universitario y el de las empresas, no son concebidas exclusivamente en función de ciertos sectores de actividad.

Entre las iniciativas tomadas recientemente en este sentido por las autoridades federales de los estados Unidos, es necesario mencionar la mejora de los créditos de impuesto acordado a título del aumento de las disposiciones de R-D, la concesión de beneficios fiscales suplementarios a los fabricantes de material científico para motivarles a realizar donaciones de material a las universidades, la revisión de la legislación concerniente a las diplomaturas, de manera que permita tanto a las pequeñas empresas como a las universidades tomar diplomados para las investigaciones en las que la puesta a punto ha sido financiada sobre créditos federales, también la revisión de los reglamentos antitrust de forma que las empresas que participan en los programas comunes de investigación, no se arriesguen a caer fuera de la ley. Todas las disposiciones constituyen una protección y una garantía para un cierto número de iniciativas tomadas por la industria y las universidades y a las que nos referiremos posteriormente.

Cabe destacar en los países miembros, un gran número de reglamentos y de prácticas que obstaculizan la cooperación entre la industria y los investigadores de la Universidad: por ejemplo, los límites en las posibilidades de los universitarios de efectuar trabajos remunerados por empresas privadas. Otro factor estrechamente ligado al anterior, es la estructura de las remuneraciones del personal universitario.

- Los Parques Científicos

Cierto número de "parques científicos" han sido creados en los diez últimos años. Desde la instalación del primero en Cambridge, aproximadamente en 1973, se cuenta actualmente con una veintena de parques científicos de los cuales algunos no están terminados todavía, o están aún en estadio de proyecto. El "Heriot Watt Research Park", que data de 1974, es el único de los par-

ques científicos británicos que han sido desarrollados en un campus universitario. La proximidad de una universidad es deseable esencialmente, porque ésta facilita los contactos cotidianos encaminados a estimular la creatividad. La noción de parque científico está fundamentada sobre la hipótesis - que de otro lado parece confirmada por los hechos- según la cual las empresas "punta" prefieren implantarse, o ser transferidas, en las proximidades de los centros universitarios.

Un gran número de las tentativas realizadas para establecer centros de alta tecnología de este tipo, han abortado. El número de fracasos desde ahora es ya elevado, por aportar un número, más reducido, de triunfos en este campo, han llevado a pensar que los parques científicos son el resultado de una evolución espontánea y que en la medida en que uno comprende, no demasiado bien las condiciones que deben reunir para asegurar el éxito de este tipo de iniciativa, los poderes públicos no pueden hacer gran cosa para promocionar el desarrollo de parques científicos en ciertos lugares determinados. Este punto de vista, bastante pesimista, es discutido por la existencia del "Research Triangle Park (RTP) en Carolina del Norte (Estados Unidos), el cual suscita un vivo interés en la medida en que es el resultado de una política y unos criterios cuidadosamente planificados, al contrario de que lo ocurrido en los casos de la "Route 128" o de "Silicon Valley". Como ejemplo de lo mencionado cabe reseñar una experiencia realizada en Estados Unidos (Carolina del Norte).

El Parque de Investigación del Triangulo--RTP (Estados Unidos)

Desde el principio de los años 40, el Profesor W. Odum, de la Universidad de Carolina del Norte, estuvo convencido de que se podían conjugar los recursos de las tres universidades situadas en las ciudades que rodean la ubicación actual del parque para lanzarse a las

investigaciones ayudando a la transformación de la economía de Carolina del Norte basada esencialmente en esta época, en las industrias textiles, la del mueble y la del tabaco. Los primeros desarrollos fueron lentos, y siete años más tarde, el Instituto de Investigación del Triángulo y Monsanto, eran las dos actividades importantes. En 1965, IBM y el Centro de Investigaciones en las cercanías de la Agencia Federal para la protección de la investigación, decidieron instalarse en este lugar. Desde entonces, el desarrollo ha sido notable y se cuenta con alrededor de 43 ocupaciones que suministran más de 13.000 empleos. Los empleos deben someterse a contratos bastante estrictos. La dimensión mínima de la situación es de 3 hectáreas y solamente el 15% del terreno son edificables, teniendo en cuenta normas estrictas de protección del paisaje. Aunque cierta proporción de manufacturas ligeras están autorizadas actualmente, el Parque es, esencialmente, un parque de investigación.

El conocimiento de factores que rigen las decisiones de este orden por parte de empresas de tecnología punta ha resultado un elemento importante en la elaboración de políticas de Estado. Un reciente documento de trabajo del Congreso repasa la RTP, Silicon Valley y la Route 128, hace resaltar que:

"Ningún factor explica, por él solo, el crecimiento aparentemente espontáneo y espectacular de las industrias de alta tecnología en estas regiones. Por el contrario, una combinación de factores, sobretudo las actividades de investigación y de enseñanza en las grandes universidades, una rica dotación de trabajadores cualificados, de capitalistas prestos a correr riesgos, de empresarios de alta tecnología, y de actividades de asuntos federales en la región, constituyen el complejo entramado de un "desarrollo creativo" que sostiene su dinámica económica".

Por otra parte, los diversos "Centros de innovación" establecidos por la Corporación del Control de datos, constituyen una variante de los parques científicos. El objetivo es ayudar a los empresarios a adaptarse a las realidades de la vida económica. CDC dispone generalmente de un concierto con la Administración Local, una gran "concha" donde las empresas pueden alquilar locales profesionales y acceder a toda una gama de servicios en las empresas: consejo financiero, contabilidad, secretariado, medios informáticos y fotocopias. El primero de estos centros ha sido abierto en Mineápolis, St. Paul, en los Estados Unidos; el primer centro europeo de este género está en vías de instalación en Enschede (Países Bajos). La instalación de este centro conocido bajo las siglas BMF ha sido financiado por el sistema bancario holandés, el organismo regional de desarrollo y CDC. El nuevo centro presenta la particularidad de estar situado en las proximidades de la Universidad "Twente" reconocida por el número de diplomados que son empresarios y las numerosas empresas creadas. Se espera que la BMF permitirá establecer estrechos y duraderos entre la Universidad y las Empresas.

- Las Empresas creadas por las Universidades

Un gran número de las iniciativas tomadas por los poderes públicos con el objetivo de establecer relaciones estables entre la Universidad y la Industria son concebidas en función de necesidades de las pequeñas empresas de alta tecnología, es también el caso de cierto número de iniciativas emprendidas por las universidades actuando en calidad de instituciones, más que por miembros del cuerpo de enseñanza actuando a título privado (OCDE, 1984).

Los ejemplos de este tipo no faltan en empresas que se distinguen por su grado de integración y su desarrollo comercial. Se puede mencionar el caso de la So-

ciudad Vuman creada por la Universidad de Manchester. VUMAN es una sociedad de holding debidamente constituida, con un consejo de administración encargado, por una parte, de elegir los proyectos que tienen oportunidades de llegar a ser innovaciones y por otra parte, ayudar a los investigadores a desarrollar sus ideas hasta el punto donde puedan ser comercializadas por ellos mismos, o en caso alternativo, con ayuda de otra empresa.

La sociedad SED System Incorporated de la Universidad de Saskatchewan en Canadá, es otro ejemplo de una iniciativa tomada por la Universidad con vistas a establecer relaciones más estrechas con la Empresa, pero éste no es su único objetivo. Ello demuestra, que las empresas creadas por las Universidades deben, como todas las empresas, diversificar su producción y buscar variedad en sus medios de financiación.

En Suecia, la Universidad tecnológica CHALMERS (CTH) tiene una postura favorable en la creación de empresas, y unas cincuenta firmas han nacido de este modo en el transcurso del último decenio. En la mayoría de los casos, la Universidad facilita la creación, alquilando locales y permitiendo la utilización de sus equipamientos. En general, la CTH anima a sus departamentos a interesarse por la investigación. Como consecuencia, ha sido creado un servicio especial para facilitar patentes y licencias.

Los esfuerzos que se realizan por remediar los problemas de las empresas en las cuales la investigación no es excesivamente importante, se dirigen hacia muy diferentes formas de establecer una colaboración entre las universidades y las empresas punta. Ciertos ejemplos indican que no hay por qué mostrarse tan pesimistas generalmente en el papel que podrían tener las universidades en favor de los sectores tradicionales.

Por ello, el Comité de expertos de la OCDE (1983) recomienda algunas estrategias a fin de conseguir establecer relaciones fructíferas, para ello es necesario- como muestra el ejemplo presentado a continuación- que las medidas a tomar reúnan dos condiciones esenciales: En primer lugar, estas relaciones deberán establecerse, con las empresas locales, dado que en los ejemplos que se conocen en los que ha podido desarrollarse este tipo de colaboración, parece ser uno de los resultados más positivos donde pueden prevalecer al menos, algunas de las universidades creadas en las regiones de desarrollo. En segundo lugar, es posible que estas relaciones debieran estar fundamentadas a la vez en la Enseñanza y la Investigación en aquellos campos que interesan a las empresas o al sector de actividad. De hecho, la relaciones de Investigación establecidas entre universidades y Empresas que tradicionalmente no realizaban Investigación parece que se han desarrollado a partir de las clases de formación o de reciclaje.

El trabajo realizado por el Centro de Investigación y Formación establecido en la ciudad de Lahti, de la Universidad de Helsinki en Finlandia, ofrece un ejemplo interesante puesto que una parte de los trabajos del Centro representa una gestión nueva y particular considerando el reciclaje profesional, en este caso no se da mayor importancia al individuo sobre la empresa o el sector entero. De hecho, el objetivo destacado en este programa es nada menos que una mayor reestructuración de todo un sector industrial. Con este fin, las actividades de investigación y formación pueden ser combinadas en un programa integrado en el que participen numerosos departamentos de la universidad (que ha sido necesario persuadir para una cooperación) así como la instalación de locales (no universitarios) de enseñanza y formación. Un proyecto del Centro Lahti es característico de esta gestión que ha suscitado cierta oposición: algunos piensan, en efecto, que la universidad ha ensayado la forma

de ir mucho más lejos de lo que lo autorizaba su papel legítimo.

- Relaciones Estables entre Universidad y Empresa

Se examinan a continuación las grandes redes de comunicación establecidas entre las grandes empresas punta y la comunidad universitaria en los países de la OCDE. Si bien estas grandes sociedades tienen en general importantes servicios internos, consideran a menudo que los equipos de investigación universitarios juegan un papel importante en la medida en que ellos puedan completar sus capacidades de investigación y constituir una especie de "ventana abierta" al mundo de la investigación. Esto es tanto más cierto mientras exista un interés común en el campo de la investigación pues estas empresas disponen entonces de un medio de acceso esencial a las redes informales por las cuales transita la información científica.

Desde siempre, y puede ser todavía más evidente en los Estados Unidos, la Empresa ayuda a la Investigación universitaria porque considera que los intereses de la comunidad universitaria se incorporan a las empresas. Así, la sociedad Dupont, por ejemplo, ha puesto en marcha desde 1918 un programa de ayuda para los centros universitarios con el objetivo de mejorar el nivel de enseñanza de la Química en la universidad. Actualmente, unos seis millones de dólares son aportados cada año por la Industria en forma de subvenciones (alrededor de 10.000 dólares cada una) a ciertos departamentos universitarios seleccionados. Las grandes sociedades como Dupont e IBM invitan también a sus investigadores noveles a trabajar durante cierto tiempo en sus laboratorios. Se comprueba pues, que la empresas industriales, y sobretodo las que están en la vanguardia del progreso técnico, continúan preocupándose de asegurar la calidad de los trabajos universitarios. En los Estados Unidos, en

particular, esta preocupación explica la importancia y el éxito de ciertas iniciativas recientes tomadas con este apoyo.

Es pues en estas industrias en donde se realiza una nueva gestión en materia de cooperación, para sostener la investigación universitaria. De esta forma y teniendo en cuenta la ley anti-trust recientemente publicada por el Ministerio de Justicia, las relaciones cooperativas más destacables se dan en la industria de los ordenadores. Las dos principales factores que han motivado esta nueva gestión (donde iniciativas tales como el programa VLSI de Stanford son el reflejo) son las repercusiones de la concurrencia extranjera y la mano de obra.

Tal como exponen los expertos de la OCDE (1981), es muy deseable la cooperación empresarial puesto que no existe solamente esta necesidad en los diplomados en Informática, dado que el material que exige la enseñanza de las modernas tecnologías ha resultado de un coste prohibitivo, sino que resultan imprescindibles en otros campos.

Algunas repercusiones positivas son por ejemplo, el programa de investigación en cooperación en semi-conductores, que utiliza los fondos entregados por las empresas que fabrican y emplean semi-conductores para sostener las investigaciones universitarias a largo plazo: el objetivo es tanto, garantizar la calidad de los resultados de estas investigaciones como el aumentar la oferta de mano de obra. En la industria química, igualmente, ha sido creado el Consejo de Investigación Química (a pesar del escepticismo inicial) y 128 universidades y 37 empresas (algunas no pertenecientes a esta industria) estando asociados a finales de 1982. Los fondos son utilizados para asegurar un apoyo de base a los departamentos universitarios de las instituciones de quiénes

forman parte, la importancia de este apoyo, en este caso, está en función del número de doctorados que son facilitados.

Pero también es cierto que las empresas presentes en estos campos son las más susceptibles para realizar ofertas e indicaciones particulares al gobierno. El programa de la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF) relativo a las subvenciones para la investigación en cooperación entre la Industria y la Universidad (IUC) puesto en marcha en 1978 es indicativo de ello. Sobre una base competitiva, y teniendo en cuenta los exámenes semejantes realizados y los avances industriales probables, este programa financia proyectos propuestos y dirigidos en común por investigadores universitarios y empresarios, sobre una base de reparto de costes con la industria. La preponderancia de los sectores químicos, aeroespaciales e informáticos, merece ser destacada, les siguen el sector eléctrico (pero no el electrónico) y el de las telecomunicaciones.

En otro orden de cosas, cabe mencionar que los proyectos resultantes de la cooperación entre la Empresa y la Universidad se basan más en la investigación básica y a largo plazo que en la investigación industrial o aplicada propiamente dicha. Las principales sociedades de R-D del país, en número de cincuenta, tienen el 43% de los gastos aferentes del Programa. Las iniciativas más oficiales tales como los Centros de Investigación en Cooperación igualmente establecidos por la Fundación Nacional para la Ciencia (NSF) y a las que las sociedades pueden afiliarse oficialmente, parecen trabajar también frecuentemente en estos campos tecnológicos (la ciencia y tecnología de los polímeros es un buen ejemplo). En este programa, la financiación de la NSF es suministrada sobre una base decreciente anualmente: El Centro de polímeros del MIT ha sido el primero en tener autonomía financiera. La experiencia adquirida

en estos dos programas demuestra que su éxito se debe en gran parte a las redes de comunicación preexistentes, más frecuentes en las industrias con base científica.

En otros países, las empresas colaboran por razones análogas con la universidad. Es así, como existe en Canadá cierto número de formas de asociación a largo plazo entre universidad e Industria y el INRS-Telecomunicaciones ofrece un ejemplo interesante del tipo de cooperación, fructífera, que puede desarrollarse.

Es interesante destacar que, en esta asociación, las dos partes tienen objetivos distintos y cada una busca obtener resultados diferentes. Es así como el INRS apunta a promover el desarrollo económico de Quebec favoreciendo la implantación de empresas punta en el sector de telecomunicaciones. Cuenta en principio, con la creación de un centro excelentemente especializado en formación e investigación al "nivel del tercer ciclo" en el campo de las telecomunicaciones. Pero la BNR, quiere por su parte, suministrar instalaciones que permitirán al personal conseguir programas de investigación y estudio que conduzcan a niveles elevados; considera que uno de los medios para conseguirlo está en ofrecer un centro de investigación básica capaz de sostener y completar sus propias actividades de R-D.

Finalmente cabe tener en cuenta que algunas de las iniciativas tomadas por las empresa obedecen a motivos bastante diferentes. El informe de la OCDE (1984) puntualiza que las empresas pueden buscar desarrollar los lazos con los centros universitarios con el fin de reservarse cierto número de estudiantes, los más dotados a su salida de la universidad. Esta es sin duda la más corriente en los sectores que sufren actualmente de carencia de mano de obra cualificada (notable en micro-electrónica, telecomunicaciones e informática). Este hecho es sin duda más característico en las pequeñas em-

presas. Es relevante el ejemplo de la GTE en los Estados Unidos.

II.-JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La justificación del presente trabajo se ubica fundamentalmente en las nuevas perspectivas y consecuentemente nuevas demandas sociales, que la *Universitat de València* tiene en la actualidad

El crecimiento del corpus científico ha llevado consigo una creciente diversificación. La Universidad, órgano social en el que la legislación encomienda las funciones de la docencia e investigación científica, se ha visto alterada por este desarrollo cuantitativo. Al multiplicarse extraordinariamente el campo Científico, se ha tenido que estratificar y, paralelamente, preparar técnicos capaces de adaptarse a esos nuevos estratos requiriendo cada vez más de una mayor Especialización.

Este desarrollo científico no tiene significado fuera del contexto social; la sociedad requiere para su funcionamiento actual, de las aplicaciones tecnológicas, y demanda cada vez más profesionales preparados capaces de desempeñar y de adaptarse a los cambios y a las demandas laborales. Es por tanto cada vez mayor, la demanda de profesionales cualificados, haciéndose necesario que en su formación se considere específicamente la Profesionalización.

La formación universitaria se fundamenta sobre la base del conocimiento científico. El campo de este conocimiento se encuentra fundamentado en la investigación. Dentro de la propia actividad investigadora se suelen diferenciar dos aspectos: la investigación básica y teórica y la investigación aplicada. Estos conceptos aluden a un mismo proceso en el que ambas discurren paralelas e interactivamente.

Dentro de la preparación universitaria se requiere cada vez más que el proceso de especialización se inicie con una formación teórica y se complete con la formación aplicada, y en donde el aspecto cada vez más esencial, es la formación en Nuevas Tecnologías.

Asimismo, se puede analizar la preparación profesional, cultural, o una adecuada formación, considerando si se forma al alumno de manera específica o bien si su formación se lleva a cabo sobre la base del conocimiento general, entendiéndose cultural.

La Universidad es por tanto, el ente encargado de la transmisión del conocimiento científico y, de igual modo, responsable del desarrollo de este conocimiento a través de la formación del alumno.

Esta concepción de la Universidad se encuentra afectada, actualmente, por las innovaciones anteriormente mencionadas y desarrolladas con mayor amplitud en el desarrollo teórico. Para afrontar estas nuevas variaciones en el ámbito profesional, la Universidad ha experimentado un proceso de readaptación de su estructura a lo largo de los nuevos cambios y evoluciones sociales. Su desarrollo histórico resulta comprendido dentro del propio contexto social del que forma parte.

Como ya vimos en la L.R.U. y, en lo referente a su aplicación en el ámbito nacional, ésta supone la readaptación de la estructura y organización universitarias, pretendiendo proporcionar una adecuación a este nuevo estado de cosas, e introduciendo, como filosofía de esta transformación, una gestión más democrática y autónoma de la propia Universidad.

Este funcionamiento democrático es la base para su organización, se procura una universidad autónoma y democrática, liberada de planteamientos autoritarios y prepotentes.

También se preve para la Universidad en general, un crecimiento en la flexibilidad de su funcionamiento, y en particular en su función formativa. Si el desarrollo científico es acelerado, las aplicaciones técnicas que se derivan de él, precisan constantes ajustes e innovaciones. La clave para esta adecuación la formula la justificación del programa COMETT en una preparación básica, por una parte, para que de esta forma puedan adaptarse rápidamente los nuevos profesionales a las nuevas y constantes innovaciones tecnológicas. Que la preparación universitaria no se reduzca a un mero adiestramiento en técnicas aplicadas, sino que también se posea una sólida fundamentación teórica.

De igual forma se requiere que la formación no sea excesivamente específica -centrada en el conocimiento de una sola parcela-, sino que también se precisa dar una visión global y amplia de los fundamentos y repercusiones sociales de la implantación de las nuevas tecnologías.

Se ha legislado, a partir de la L.R.U. y del Programa COMETT, tal y como reseñamos al asumir las características de democratización de las estructuras, la democratización y flexibilización tanto de las propias estructuras organizativas como de la misma formación.

El discurso hasta aquí desarrollado se fundamenta, básicamente, en un incremento cuantitativo de una serie de circunstancias: un aumento del corpus científico y de las demandas sociales de recursos humanos, preparados para hacer visible la

aplicación de estos resultados. Como consecuencia, es necesario adaptar la organización universitaria a esta evolución social y en el caso español, dotarla de mecanismos de autogestión, proporcionándole, desde una perspectiva comunitaria, una filosofía de readaptación continua y de flexibilización. De cualquier modo en ambas legislaciones hemos podido comprobar que se encuentran presentes ambos componentes, así como otros relativos a la formación.

Pero paralelamente a este cambio, se ha producido uno nuevo, que en este caso no afecta únicamente a la Universidad. Nos estamos refiriendo a la repercusión en la universidad de los intereses, preocupaciones y demandas sociales y al establecimiento de relaciones formalizadas entre la Universidad y la Empresa. Lo que en definitiva, se ha interpretado en el presente trabajo, como un salto cualitativo que viene marcado -como ya analizamos en el apartado anterior- por la creación a partir de la L.R.U. de los Consejos Sociales de las Universidades, conceptualizados en esta legislación, como organismos colegiados garantes de la participación social de la Universidad. Todo ello cobra sentido, dentro del marco Europeo con la creación de la red europea de AUEFAS y con el propio programa COMETT. Esta mera relación Universidad-Sociedad no se pretende que sea un flirteo sino algo bastante más profundo, y que el efecto final sea la verdadera reciprocidad y en consecuencia el beneficio mutuo.

Una vez llegados a este punto, y retomando los conceptos sobre los que se ha realizado el análisis, resulta evidente que existe en el ámbito de la comunicación Universidad-Sociedad, una importante implicación social, que se refleja repetidamente en la legislación universitaria, en los distintos ámbitos encontrando, por otra parte, un vacío en el campo de la investigación científica que desafortunadamente no sabemos si corresponde de verdad a estas demandas sociales porque primero debemos conocer si realmente la sociedad conoce lo que la Universidad hace y si en la Universidad se hace lo que la sociedad quiere.

La legislación contempla que se requiere un cambio estructural en la formación universitaria y, asimismo, que tiene que ir paralela esta formación con el consiguiente acercamiento al mundo laboral, para adecuar esta preparación. También se requiere que la investigación que se lleva a cabo en las universidades se adapte a las demandas sociales, para que ofrezca soluciones acordes con estas demandas y se investiguen técnicas apropiadas para encontrar soluciones a problemas concretos. Y de igual modo, podemos apuntar, que la conexión a partir de la investigación puede aportar beneficios en la formación del universitario y obviamente, de manera directa a la sociedad.

La justificación del presente trabajo se fundamenta en intentar conocer, en el caso concreto de la Universitat de València, dentro de esta nueva comunicación -que se intenta formalizar- lo que consideran los representantes sociales que pudieran ser copartícipes e interlocutores de la comunicación. De alguna manera pretendemos recoger de forma sistemática toda la información y proporcionar un marco ordenado sobre el que poder dirigir los objetivos de desarrollo actual que esta Universidad tiene asumidos. A continuación presentamos los objetivos de esta investigación.

1.- Analizar la percepción que tienen los representantes sociales y aquellos de organizaciones empresariales y medios de comunicación social de la Universitat de València, en aspectos tales como información que tienen respecto de la Universitat, quienes que tienen de ella, de la investigación que se lleva a cabo y, finalmente, que consideran que debe ser la formación universitaria.

2.- Detectar la opinión de estos interlocutores en el proceso de comunicación Universidad-Sociedad, respecto de los canales de comunicación más apropiados, las causas que pueden dificultar la comunicación, y los tipos de colaboración que consideren más adecuados.

3.- Analizar las diferencias existentes, entre antiguos alumnos y no exalumnos en la percepción de la Universitat.

4.- Determinar las diferencias existentes entre los interlocutores sociales, en su percepción de la Universitat y respecto de los canales de comunicación más apropiados, las causas que pueden dificultar la comunicación y los tipos de colaboración que presentan.

III.-OBJETIVOS:

Objetivo general:

- Examinar la comunicación entre Universidad y Sociedad.

Objetivos específicos:

1.-Analizar la percepción que tienen los representantes sociales y aquellos de las organizaciones empresariales y medios de comunicación social de la *Universitat* de Valencia, en aspectos tales como información que tienen respecto de la *Universitat*, la imagen que tienen de ella, de la investigación que se lleva a cabo y, finalmente, como consideran que debe ser la formación universitaria.

2.-Detectar la opinión de estos interlocutores en el proceso de comunicación Universidad Sociedad, respecto de los canales de comunicación más apropiados, las causas que pueden dificultar la comunicación, y los tipos de colaboración que consideran más adecuados.

3.- Analizar las diferencias existentes, entre antiguos alumnos y no exalumnos en la percepción de la *Universitat*

4.- Determinar las diferencias existentes entre los interlocutores sociales, en su percepción de la *Universitat*: y respecto de los canales de conexión más apropiados, las causas que pueden dificultar la comunicación y los tipos de colaboración que prefieren.

IV.-METODOLOGIA LA ORGANIZACION

4.1.- UNIVERSO Y MUESTRA

Los estratos que componen el universo de la presente investigación corresponde a representantes de la Administración Pública y de distintas Instituciones Oficiales y Privadas, miembros de los Medios de Comunicación Social y Directivos de Empresas privadas, ubicados en las provincias de Castellón y Valencia.

A continuación se exponen en primer lugar las distribuciones y representaciones gráficas pertinentes respecto de la estratificación del tipo de organización. Completando con idéntica exposición las relativas a datos personales del sujeto, primeramente las variables demográficas, cargo que desempeña, y finalmente, las relativas a su formación.

4.1.1.-MUESTRA

La muestra fue seleccionada a partir de los estratos elaborados en función del tipo de organización.



Los sujetos pertenecientes a los medios de comunicación social (34) de los que se seleccionaron cincuenta casos mediante el criterio de que hubieran trabajado para esta publicación respecto de la Universidad de Valencia, independientemente del tiempo y de sus connotaciones. Siendo los restantes 31 seleccionados aleatoriamente en los mismos centros en que se aplicaron los anteriores.

En el ámbito de la Administración Pública se estratificó en en función de las siguientes categorías: Administración Local, Autonómica y Estatal, seleccionando los niveles de mayor representatividad.

4.4.1.1.- ESTRATIFICACION DE LA ORGANIZACION

- TIPO DE ORGANIZACION

Como puede apreciarse en la Tabla 1.1.1 pertenecen a la empresa privada 242 encuestados, a los Medios de comunicación Social 81 y, a las Instituciones, 138.

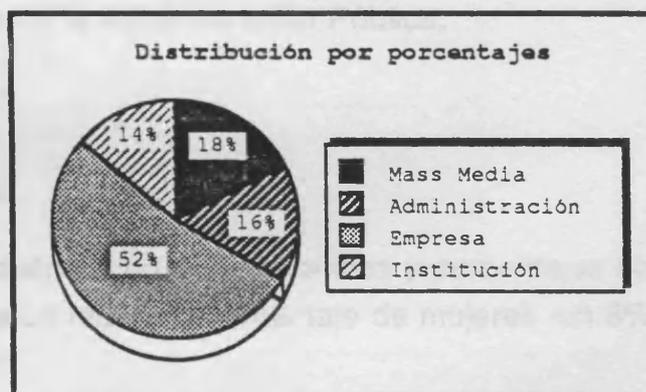
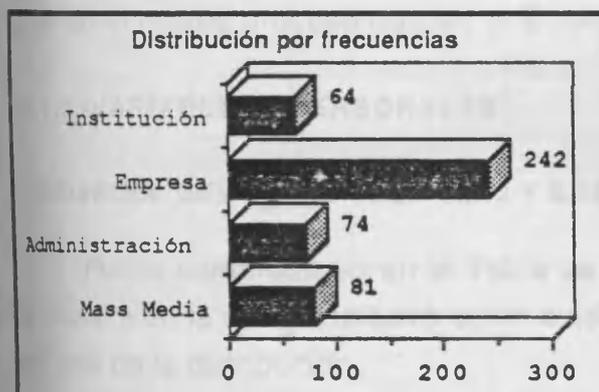
Tabla 1.1.1: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
81	81	17.6	17.6	Mass Media
74	155	16.1	33.6	Administración P.
242	397	52.5	86.1	Empresa
64	461	13.9	100.0	Institución

De los 242 miembros de la Empresa privada 100 fueron seleccionados intencionadamente por haber mantenido relaciones con la Universidad, bien en materia de convenios de colaboración, bien en materia de alumnos en prácticas; y los restantes 142 se obtuvieron por muestreo aleatorio, a partir del listado de empresas del IMPIVA.

Gráfico 1.1.1: Distribución de frecuencias

Gráfico 1.1.2: Representación Porcentual



Los sujetos pertenecientes a los medios de comunicación social (17.6% del total) se seleccionaron cincuenta casos, mediante el criterio de que hubiesen realizado alguna publicación respecto de la Universitat de Valencia, independientemente del contenido y de sus connotaciones. Siendo los restantes 31 seleccionados aleatoriamente, en los mismos centros en que se aplicaron las anteriores.

En el ámbito de la Administración Pública se estratificó en en función de las siguientes categorías: Administración Local, Autonómica y Estatal, seleccionando los sujetos, de mayor representatividad.

Tabla 1.1.2: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
Mass Media				
41	41	8.9	8.9	Prensa
37	78	8.0	16.9	Radio
3	81	.7	17.6	Televisión
Administración Pública				
27	108	5.9	23.4	Local
45	153	9.8	33.2	Autonómica
2	155	.4	33.6	Provincial
Empresa				
185	340	40.1	73.8	Secundario
57	397	12.4	86.1	Servicios
Institución				
5	402	1.1	87.2	Cámara Comercio
16	418	3.5	90.7	Colegio Oficial
18	436	3.9	94.6	Instituto Tecnolog.
9	445	2.0	96.5	Docencia
10	455	2.2	98.7	Asociación (Emp.)
5	460	1.1	99.8	Sindicato
1	461	.2	100.0	Bolsa Oficial

En las Instituciones se categorizó según las categorías: Cámara Comercio Docencia, Asociación Empresarial, Sindicato, Bolsa Oficial e Instituto Tecnológico Siguiendo el mismo proceso que en el ámbito de la Administración Pública.

4.4.1.2.-VARIABLES PERSONALES

- VARIABLES DEMOGRAFICAS: SEXO Y EDAD

Puede comprobarse en la Tabla de distribución de frecuencias y porcentajes de la muestra en la categoría sexo como existe un reducido porcentaje de mujeres -un 8% del total de la distribución.

Tabla 1.1.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
424	424	92.0	92.0	Varón
37	461	8.0	100.0	Mujer

Gráfico 1.1.3: Distribución de frecuencias

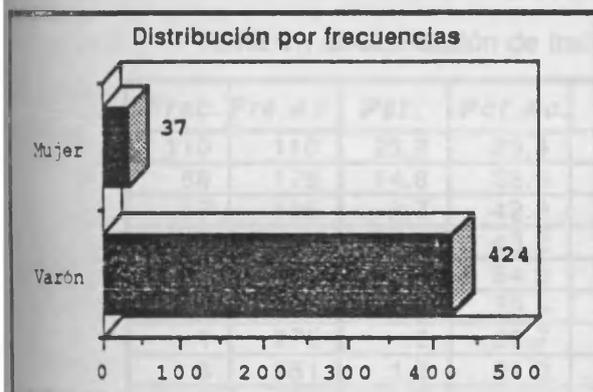
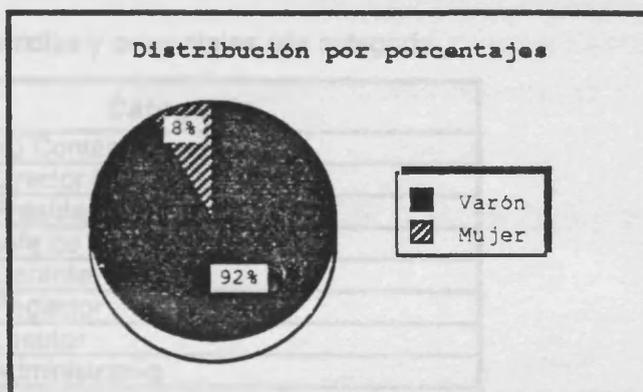


Gráfico 1.1.4: Representación Porcentual



El porcentaje de varones es del 92%.

En lo que respecta a la edad casi la mitad de los encuestados se sitúan entre los 31 y los cuarenta y cinco años de edad.

Tabla 1.1.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
91	91	19.7	19.7	No Contesta
52	143	11.3	31.0	menos de 30
77	220	16.7	47.7	31-35
77	297	16.7	64.4	36-40
71	368	15.4	79.8	41-45
45	413	9.8	89.6	46-50
21	434	4.6	94.1	51-55
17	451	3.7	97.8	56-60
6	457	1.3	99.1	61-65
4	461	.9	100.0	66 ó más

Gráfico 1.1.5: Distribución de frecuencias

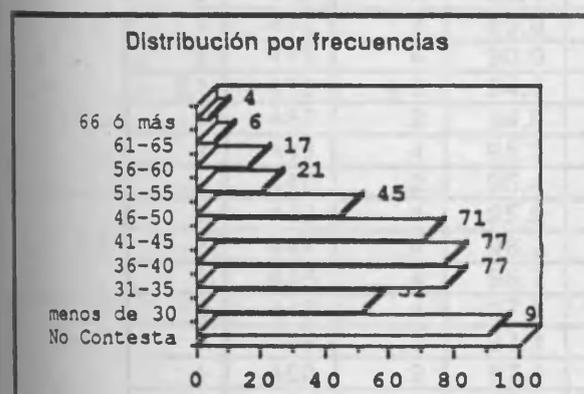
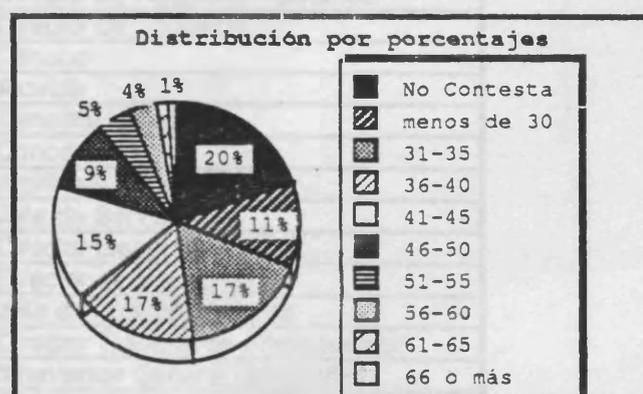


Gráfico 1.1.6: Representación Porcentual



La Tabla 1.1.4 y Gráfico 1.1.5 y 1.1.6 recogen la distribuciones y representaciones gráficas de la variable edad.

CARGO: CARGO, Y AÑOS EN EL CARGO Y EN LA EMPRESA

Tabla 1.1.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
110	110	23.9	23.9	No Contesta
68	178	14.8	38.6	Director General
17	195	3.7	42.3	Presidente
4	199	.9	43.2	Jefe de Formación
54	253	11.7	54.9	Gerente
21	274	4.6	59.4	Redactor
1	275	.2	59.7	Locutor
6	281	1.3	61.0	Administrativo
8	289	1.7	62.7	Subdirector
1	290	.2	62.9	Jefe de Laboratorio
2	292	.4	63.3	Director de Publicidad
2	294	.4	63.8	Director de Relaciones
5	299	1.1	64.9	Consejero Delegado
2	301	.4	65.3	Coordinador Técnico
2	303	.4	65.7	Jefe de Informativos
5	308	1.1	66.8	Jefe de Delegación
1	309	.2	67.0	Vicepresidente
3	312	.7	67.7	Vicesecretario
1	313	.2	67.9	Director de Admisiones
4	317	.9	68.8	Director de investigación
10	327	2.2	70.9	Secretario General
11	338	2.4	73.3	Jefe de Personal
1	339	.2	73.5	Asesor de Presidencia
6	345	1.3	74.8	Diputado en Cortes
10	355	2.2	77.0	Apoderado
4	359	.9	77.9	Director Técnico
12	371	2.6	80.5	Director Comercial
5	376	1.1	81.6	Conseller
6	382	1.3	82.9	Jefe de Sección
21	403	4.6	87.4	Economista
7	410	1.5	88.9	Jefe de Producción
2	412	.4	89.4	Director de Recursos Humanos
1	413	.2	89.6	Director de Logística
2	415	.4	90.0	Decano
21	436	4.6	94.6	Alcalde
1	437	.2	94.8	Teniente de Alcalde
2	439	.4	95.2	Concejal
1	440	.2	95.4	Archivero Bibliotecario
2	442	.4	95.9	Jefe de Servicio
2	444	.4	96.3	Director General
2	446	.4	96.7	Director de Marketing
2	448	.4	97.2	Jefe de Auditoría Interna
1	449	.2	97.4	Director General de Presupuestos
1	450	.2	97.6	Interventor General Generalitat
1	451	.2	97.8	Director General de Tesoro
1	452	.2	98.0	Director de Asuntos Generales
2	454	.4	98.5	Director General de Tesoro
1	455	.2	98.7	Director General de Asuntos Soc.
1	456	.2	98.9	Secretario Consejo de Administración
3	459	.7	99.6	Adjunto a Dirección
1	460	.2	99.8	Presidente del Consejo de
1	461	.2	100.0	Director General de Empleo

La distribución de puestos que desempeñan los encuestados aparece reflejado en la Tabla 1.1.5 la distribución por categorías de respuesta. Puede comprobarse como existe una importante dispersión en la distribución, encontrándose diversidad de cargos.

La categoría con mayor porcentaje de entrevistados es la de Director General, con un porcentaje del 14.8% y la de Gerente con el 11.7%.

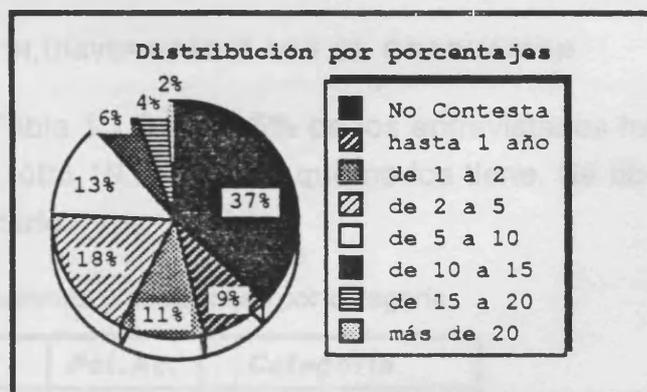
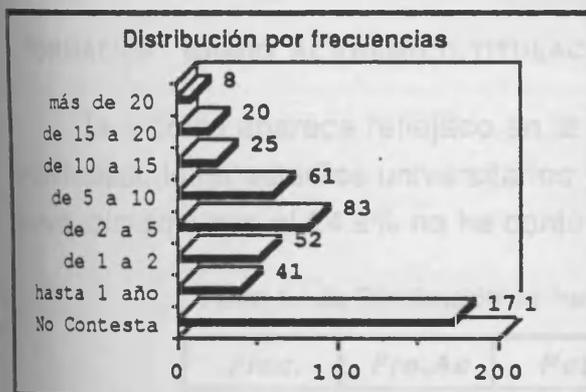
Tabla 1.1.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
171	171	37.1	37.1	No Contesta
41	212	8.9	46.0	hasta 1 año
52	264	11.3	57.3	de 1 a 2
83	347	18.0	75.3	de 2 a 5
61	408	13.2	88.5	de 5 a 10
25	433	5.4	93.9	de 10 a 15
20	453	4.3	98.3	de 15 a 20
8	461	1.7	100.0	más de 20

En la Tabla 1.1.6 -y Gráficos 1.1.7 y 1.1.8- puede comprobarse como el 18.0% de los encuestados manifiesta que lleva de 1 a 2 años en el mismo puesto siendo este período de tiempo el más frecuente.

Gráfico 1.1.7: Distribución de frecuencias

Gráfico 1.1.8: Representación Porcentual



En la Tabla 1.1.7 se presentan las respuestas recogidas respecto del tiempo de permanencia del encuestado en la Empresa, bien sea en el puesto actual o bien en otro distinto.

Tabla 1.1.7: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
165	165	35.8	35.8	No Contesta
24	189	5.2	41.0	hasta 1 año
43	232	9.3	50.3	de 1 a 2
61	293	13.2	63.6	de 2 a 5
70	363	15.2	78.7	de 5 a 10
35	398	7.6	86.3	de 10 a 15
34	432	7.4	93.7	de 15 a 20
29	461	6.3	100.0	más de 20

Gráfico 1.1.9: Distribución de frecuencias

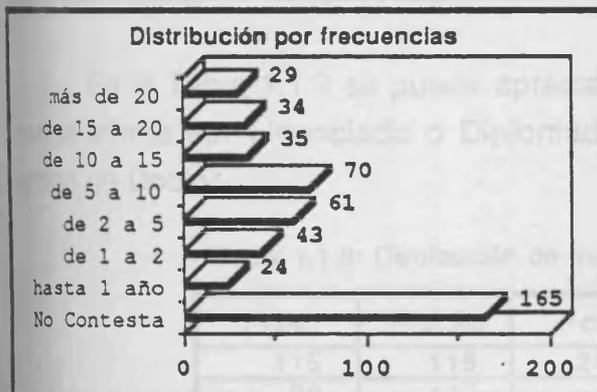
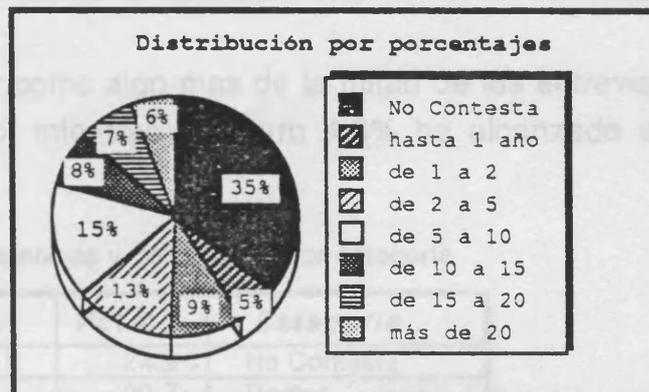


Gráfico 1.1.10: Representación Porcentual



En este caso el tiempo de permanencia que registra mayor porcentaje de respuesta es de que comprende de cinco a diez años, con un 15% de la distribución.

• FORMACION: GRADO ACADÉMICO, TITULACION, UNIVERSIDAD Y AÑO DE GRADUACION

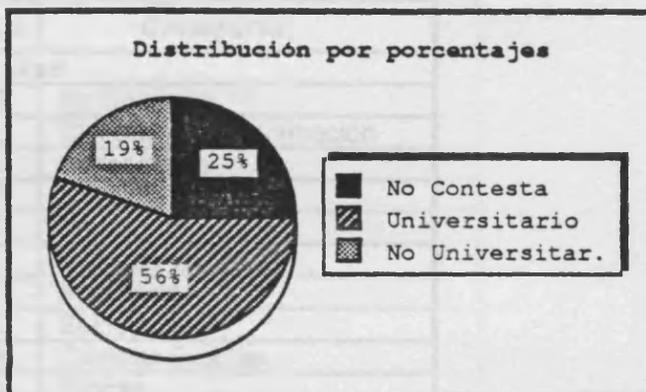
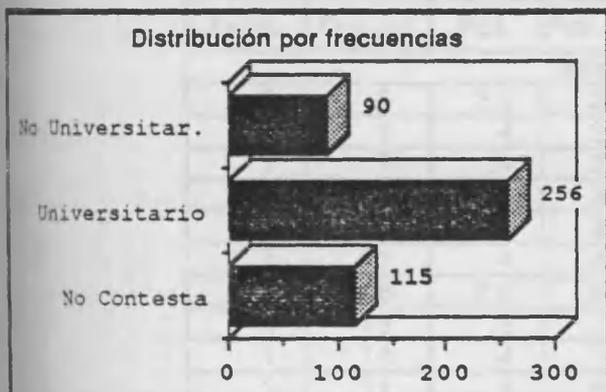
Tal y como aparece reflejado en la Tabla 1.1.8 el 55.5% de los entrevistados ha manifestado tener estudios universitarios y, otro 19.5% afirma que no los tiene. Se observa asimismo que el 24.9% no ha contestado.

Tabla 1.1.8: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
115	115	24.9	24.9	No Contesta
256	371	55.5	80.5	Universitario
90	461	19.5	100.0	No Universitario

Tabla 1.1.11: Distribución de frecuencias

Gráfico 1.1.12: Representación Porcentual



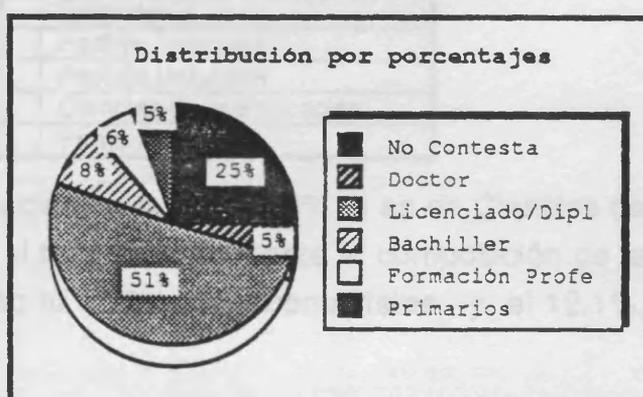
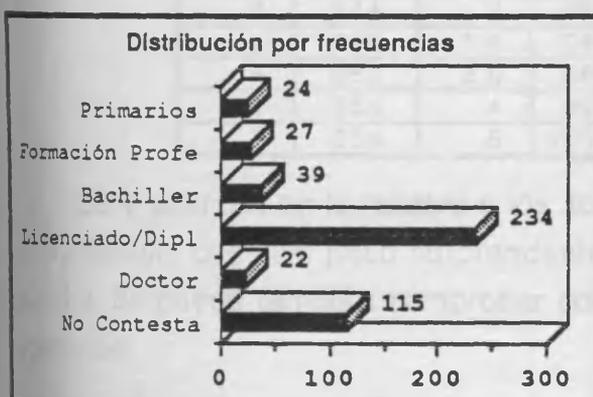
En la Tabla 1.1.9 se puede apreciar como algo mas de la mitad de los entrevistados afirma ser Licenciado o Diplomado, mientras que otro 4.8% ha alcanzado el grado de Doctor.

Tabla 1.1.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Fre.Ac	Pct.	Pct.Ac.	Categoría
115	115	24.9	24.9	No Contesta
22	137	4.8	29.7	Doctor
234	371	50.8	80.5	Licenciado/Dipl.
39	410	8.5	88.9	Bachiller
27	437	5.9	94.8	Formación Profes.
24	461	5.2	100.0	Primarios

Tabla 1.1.13: Distribución de frecuencias

Gráfico 1.1.14: Representación Porcentual



Los 256 encuestados que tienen estudios universitarios han sido distribuidos según su titulación (Tabla 1.1.10).



Tabla 1.1.10: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categoría</i>
Doctores				
5	5	2.0	2.0	No Contesta
1	6	.4	2.3	Ciencias de la Información
1	7	.4	2.7	Económicas
1	8	.4	3.1	Derecho
2	10	.8	3.9	Psicología
1	11	.4	4.3	Ciencias Químicas
5	16	2.0	6.3	Ingeniería
2	18	.8	7.0	Sociología
1	19	.4	7.4	Ciencias Exactas
2	21	.8	8.2	Físicas
1	22	.4	8.6	Biología
Licenciados				
34	56	13.3	21.9	No Contesta
17	73	6.6	28.5	Ciencias Empresariales
29	102	11.3	39.8	Ciencias de la Información
34	136	13.3	53.1	Económicas
23	159	9.0	62.1	Derecho
6	165	2.3	64.5	Psicología
11	176	4.3	68.8	Ciencias Químicas
31	207	12.1	80.9	Ingeniería
4	211	1.6	82.4	Filosofía
6	217	2.3	84.8	Ciencias Exactas
4	221	1.6	86.3	Geografía e Historia
5	226	2.0	88.3	Medicina
3	229	1.2	89.5	Físicas
7	236	2.7	92.2	Graduado Social
4	240	1.6	93.8	Magisterio
1	241	.4	94.1	Arquitectura
1	242	.4	94.5	Filología
2	244	.8	95.3	Enfermería
4	248	1.6	96.9	Peritaje Mercantil
5	253	2.0	98.8	Peritaje Industrial
1	254	.4	99.2	Ciencias de la Educación
2	256	.8	100.0	Perito Agrícola

Cabe apuntar, en lo relativo a los licenciados, que el 11.3% lo es en Ciencias de la Información, cuestión poco sorprendente si tenemos en cuenta la composición de la muestra. Se puede también comprobar como el 13.3% son economistas, y, el 12.1%, ingenieros.

En la Tabla 1.1.12 se recogen las Universidades donde los encuestados obtuvieron su titulación siendo la *Universitat de Valencia* la que ha formado al 45.3% de los Titulados, seguida, a distancia, por la Universidad Politécnica con el 10.9% de la distribución.

Para comprobarse en el gráfico 1.1.15 y 1.1.16 como el mayor porcentaje se obtiene los años 1978 y 1980 (al 18%).

Tabla 1.1.11: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Fre.Ac	Pct.	Pct.Ac.	Categoría
51	51	19.9	19.9	No Contesta
28	79	10.9	30.9	Universidad Politécnica de Valencia
116	195	45.3	76.2	Universidad de Valencia
13	208	5.1	81.3	Universidad Complutense de Madrid
4	212	1.6	82.8	Universidad de Navarra
18	230	7.0	89.8	Universidad Autónoma de Barcelona
1	231	.4	90.2	Universidad de Granada
5	236	2.0	92.2	Universidad Autónoma de Madrid
1	237	.4	92.6	Universidad Libre de Bruselas
2	239	.8	93.4	Universidad de Sevilla
2	241	.8	94.1	Universidad de Alicante
6	247	2.3	96.5	Universidades Privadas
2	249	.8	97.3	Universidad de Murcia
1	250	.4	97.7	UNED
1	251	.4	98.0	Politécnica de Cuba
1	252	.4	98.4	Universidad de Detroit
2	254	.8	99.2	Universidad de Zaragoza
1	255	.4	99.6	Escuela de Ciencias de París
1	256	.4	100.0	Universidad de Santiago

En último lugar se expone en la Tabla 1.1.2. el año de graduación .

Tabla 1.1.12: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Fre.Ac	Pct.	Pct.Ac.	Categoría
73	73	28.5	28.5	No Contesta
1	74	.4	28.9	antes del 40
2	76	.8	29.7	entre el 41 y 50
14	90	5.5	35.2	entre el 51 y 60
17	107	6.6	41.8	entre el 61 y 65
29	136	11.3	53.1	entre el 66 y 70
28	164	10.9	64.1	entre el 71 y 75
45	209	17.6	81.6	entre el 76 y 80
36	245	14.1	95.7	entre el 81 y 85
11	256	4.3	100.0	entre el 86 y 88

Gráfico 1.1.15: Distribución de frecuencias

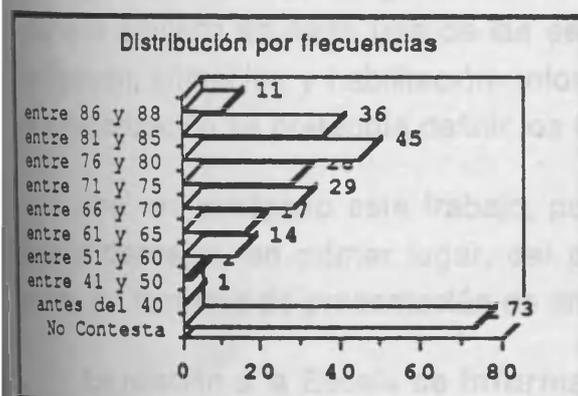
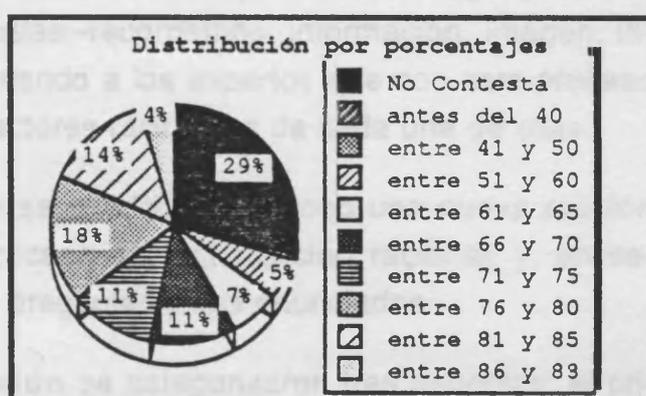


Gráfico 1.1.16: Representación Porcentual



Puede comprobarse en el gráfico 1.1.15 y 1.1.16 como el mayor porcentaje se graduó entre los años 1976 y 1980 (el 18%).

4.2.- INSTRUMENTOS

Para cumplir los objetivos previstos en el apartado 4.1 se elaboró un cuestionario en el que se definieron operativamente las variables.

Se construyeron, en primer lugar, las escalas para medir como los encuestados perciben la Universitat de València, su imagen, la investigación que realiza y como considera que tiene que formar a sus alumnos. En esta misma, fase del proceso de elaboración, se construyó la escala de Colaboración y la de Disposición a tener estudiantes en prácticas. En el Anexo 3 se encuentra el cuestionario piloto que se obtuvo en esta fase del estudio

Una vez definidos los objetivos de la investigación y seleccionada la muestra a la que aplicar el cuestionario se procedió a la elaboración de los items a través de expertos y utilizando la técnica del brain-storming

Para la creación del banco de items inicial se proporcionó a cada experto (de un total de diez, compuesto por especialistas en economía y psicología social), la legislación sobre el tema -expuestos en la primera parte del trabajo-, así como los seis aspectos que tenían que evaluarse, encomendándoles que elaborasen items para la construcción del cuestionario.

Una vez que los expertos habían completado su trabajo se llevó a cabo una reunión en la que se elaboró el banco de datos en el que figuraban todos los items que se habían redactado, posteriormente se hizo el peinado eliminando aquellos items que resultaran reiterativos y no pertinentes.

Una vez obtenido el banco de datos inicial se categorizaron los items racionalmente y se recodificaron asignando cada ítem a su correspondiente categoría. Se repitió este proceso en cada una de las escalas -recordemos: información, imagen, investigación, formación y habilitación- informando a los expertos que con este proceso de categorización se pretendía definir los factores racionales de cada una de ellas.

Una vez analizado este trabajo, por separado, se convocó una nueva reunión para la discusión, en primer lugar, del proceso de factorización racional; y, en segundo, los formatos de presentación de las preguntas y sus enunciados .

En relación a la Escala de Información se categorizaron tres aspectos; el primero la 'Estructura Organizativa de la Universitat', el segundo las 'Actividades Acadé-

micas' que se llevaban a cabo y, finalmente, las aportaciones en 'Investigación y Nuevas Tecnologías' que realizara la *Universitat*.

Para obtener una información paralela respecto de las facultades que los encuestados consideraban que conocían en mayor grado se incluyó una pregunta abierta con la finalidad de que se describa, en orden decreciente de conocimiento, las Facultades que el futuro encuestado mejor conocía de la *Universitat de València*. (segunda pregunta, Anexo 3).

En la escala de **imagen** de la *Universitat* se incluyeron siete adjetivos bipolares -diferencial semántico- para que los encuestados

Los cuales categorías bipolares se agruparon en tres factores racionales. El primero de ellos aludía a la Flexibilidad de la *Universitat*, el segundo a la Eficacia y el tercero relacionado con lo "Teórico".

En la escala de **investigación** se seleccionaron diez items presentados mediante enunciados con los que los entrevistados debían expresar su grado de acuerdo o desacuerdo en cada caso. Se especificaron cuatro alternativas para cada respuesta: 'Muy de Acuerdo', 'De Acuerdo', 'En Desacuerdo' y 'Muy en Desacuerdo'.

Los factores racionales que determinaron los jueces fueron en este caso dos: 'Rentabilidad Social' y 'Credibilidad'.

En el apartado de Formación se exponían ocho categorías en las que el sujeto tenía que seleccionar las cuatro que considerara más importantes para la preparación de los estudiantes. Asimismo tenía que ordenar los enunciados elegidos por orden de importancia.

Los factores racionales que aglutinaban los items fueron dos. El primero Especialización versus Formación Teórica y el segundo Profesionalización versus Adecuada Formación.

En lo referente al proceso de Colaboración con la *Universitat de València* se realizaron dos escalas. En la primera se expusieron seis tipos de colaboraciones para que los encuestados seleccionasen las cuatro más apropiadas. El formato de respuesta es idéntico al presentado en la Escala de Formación. Se requería del encuestado que ordenase, por orden de preferencia las tres colaboraciones que hubiera seleccionado.

Los factores racionales definidos por los expertos fueron dos: el primero se denominó 'Colaboración Académica' y el segundo 'Participación en la Universidad'.

La segunda escala de aspectos relativas a la relación se elaboró para obtener información sobre la disposición de los encuestados a participar en el proceso de **habilitación de estudiantes de la *Universitat de València***.

La modalidad de respuesta contemplaba las contestaciones de 'Muy Dispuesto', 'Dispuesto', 'Poco Dispuesto' y 'Muy poco Dispuesto', eligiendo el encuestado la que considerase más adecuada.

Los cuatro ítems de esta escala se agruparon racionalmente en dos factores: 'Habilitación Extraorganizacional' y 'Habilitación Intraorganizacional'

Asimismo se incluyó una tercera pregunta -ítem número nueve- donde se recogía información complementaria relativa a colaboraciones ya realizadas en materia de contratos de investigación con la Universidad, así como si han tenido alumnos en práctica y si estarían dispuestos a tenerlos o continuar teniéndolos.

Como puede apreciarse en el Anexo 3 existe una segunda parte del cuestionario denominada 'Ayúdenos a Encontrar Soluciones'. Con las preguntas ahí reflejadas se pretendía elaborar el banco de datos para conocer las causas que pueden dificultar la conexión entre la Universidad y la Empresa, ítem 2, así como los canales más apropiados para llevar a término esta comunicación, ítem 3.

Asimismo se requería información sobre las aplicaciones ya realizadas en las Instituciones y empresas fruto de la investigación universitaria, la utilidad de la conexión, las líneas de investigación más relevantes para la conexión entre la universidad y la Empresa. Finalmente se dejaron unas líneas para recoger las observaciones del encuestado.

La encuesta piloto fue cumplimentada por diez periodistas, diez empresarios, quince miembros de la Institución Universitaria -no participantes en la investigación- y otros tantos representantes de la Administración Pública.

Tras el vaciado y análisis de los cincuenta cuestionarios se construyó el cuestionario definitivo que se presenta en el Anexo 1.

A partir de las sugerencias y análisis de de las respuestas a la primera parte del cuestionario piloto se reelaboraron las escalas iniciales pudiendo comprobarse su presentación final en el Anexo 1.

A partir de la encuesta piloto se elaboraron igualmente los ítems de la escala de causas que dificultan la conexión entre la Universidad y la empresa así como los canales que se consideran más adecuados para conectar los dos entes.

El proceso de construcción de las dos escalas fue en primer término elaborar la relación exhaustiva de respuestas proporcionadas por la muestra piloto. Una vez obtenidas todas las respuestas se proporcionó a cada juez una copia de las mismas para que efectuase su categorización racional.

Cuando los expertos concluyeron, trabajando de forma separada, los factores racionales, se llevó a cabo una reunión en la que se discutieron los resultados obtenidos. Tras esta sesión se apuntaron para la escala de **causas** que pudieran dificultar la conexión entre la Universidad y la Empresa los factores racionales siguientes: 'Aislamiento Social', 'Dificultades de Conexión', y 'Escepticismo Empresarial'.

En lo referente a los **canales** más adecuados para la colaboración entre la Universidad y la Empresa fueron: 'Conexión en la Universidad', 'Conexión en la Empresa' y 'Conexión mediante cauces Institucionales'.

El formato de respuesta que se siguió en ambos casos fue el de que marcaran con un aspa, en el primer caso -relativo a las causas- en las ideas con las que se identificasen, y en el segundo -referente a las vías- que señalasen los canales más adecuados para posibilitar esta conexión.

Aparte de las tres preguntas abiertas anteriormente presentes en el cuestionario piloto, que han experimentado pocas variaciones, se han incluido la pregunta seis, sobre demandas de profesionales por parte de la organización del encuestado, y ciertas consideraciones sobre la publicación de información periódica, esta última en el ítem 7.

Finalmente, en la pregunta octava se preguntaba al sujeto si ha sido alumno de la Universitat de València, y en el caso de que la respuesta fuera afirmativa que especificase los aspectos más positivos y más negativos de la misma desde su perspectiva profesional actual.

En la última pregunta del cuestionario se solita al entrevistado que proporcione sus recomendaciones personales para que el binomio Empresa (Institución)-Universidad fuera de verdad fluido y eficaz.

4.3.- ANALISIS ESTADISTICOS

Con el objetivo de determinar la estructura de las escalas se ha aplicado el *análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax*, para comprobar si su estructuración empírica coincide con los factores racionales que se emplearon en la elaboración de los items que componen el cuestionario de cada escala y paralelamente hallar la validez de constructo.

La técnica estadística aplicada para estimar el grado de significación de las diferencias entre los distintos grupos de la muestra fue el análisis de varianza.

Esta se aplicó, en primer lugar para examinar las diferencias entre los entrevistados, según pertenezcan a Instituciones, Empresas, Administración Pública o Mass Media, en los factores que aluden a aspectos de Percepción de la Universidad y los factores que contemplan la conexión.

En segundo lugar se analizan las diferencias entre aquellos miembros de la muestra que fueron exalumnos de la Universidad y aquellos otros que no, en este caso se analizan las diferencias relativas a la percepción que tienen de la imagen de la Universidad.

El test de Tukey de las diferencias entre medias fue la técnica empleada para determinar el sentido de estas diferencias.

Finalmente se utilizaron estas dos técnicas, el análisis de varianza y el test de Tukey, junto al análisis de cluster para examinar los dos últimos objetivos del trabajo.

En el primero se clusterizan los sujetos en función de sus respuestas a los factores de percepción de la Universidad, y una vez obtenidos, se analizan las diferencias de los grupos en los factores de la segunda parte del cuestionario. La técnica estadística empleada en esta ocasión es el análisis de varianza, asignando como variable dependiente la relacionada con la conexión con la Universidad y como variable independiente la percepción que los sujetos tienen de la Universidad de Valencia, categorizada según los grupos resultantes del análisis de cluster.

En segundo término se procede a elaborar un cluster de los factores de conexión, análisis que se realiza de forma separada para cada una de las escalas. Siguiendo el orden del cuestionario se analizaron en primer lugar las Colaboraciones, seguido por las Causas que pueden dificultar la Conexión, los Canales de conexión que consideran los encuestados más apropiados, y finalmente los factores de la es-

cala de disposición a participar en el proceso de Habilitación de postgraduados. En cada uno de estos casos, tras el análisis de cluster, se examinaron las relaciones de los grupos obtenidos con sus respuestas en los factores de percepción de la Universidad. Para ello, se lleva a cabo el proceso contrario al que señalamos en el párrafo anterior. Se aplica el análisis de varianza asignando como variables dependientes los factores de percepción de la Universidad y como variable independiente los grupos de sujetos resultantes del análisis de cluster.

El análisis de cluster, mencionado anteriormente, guarda cierto paralelismo con el análisis factorial. Una vez determinadas las variables que aglutinan los distintos ítems del cuestionario mediante el proceso de factorización, que agrupa empíricamente las variables relacionadas por los sujetos al completar el cuestionario, se ha procedido en el mismo sentido, pero esta vez aglutinando los sujetos con puntuaciones similares.

La técnica de clusterización ha sido K-MEANS, que divide un conjunto de objetos, maximizando el promedio de variación entregrupos y reduciendo la variación intragrupos. En otros términos, vendría a suponer un análisis de varianza en el que los grupos son desconocidos y en donde se lleva a cabo la reasignación de los sujetos a los grupos para obtener el mayor valor posible en la prueba F. El resultado permite obtener grupos de sujetos, bajo el criterio de máxima semejanza en sus respuestas, intragrupo, y máxima diferencia entregrupo.

Finalmente señalar, que en todos los casos, se han aplicado análisis porcentuales, distribución de frecuencias, así como representaciones gráficas con el fin de precisar y completar la información y hacer más didáctica la exposición.

Para la realización de los análisis estadísticos se empleó el paquete integrado SYSTAT 3.0, utilizando los módulos DATA, TABLES, FACTOR, MGLH, CLUSTER Y STATS. Para procesar el texto se ha empleado el programa Microsoft Word 3.02, las figuras se diseñaron con MC.Draw y los gráficos con Cricket Graph.

4.4.- RESULTADOS

4.4.1.- INFORMACION SOBRE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA

4.4.1.1.- ITEMS DEL CUESTIONARIO

En el presente apartado, referente a la presentación de los ítems que componen la escala de información, sobre distintos aspectos de la Universidad de Valencia, se ha mantenido el formato original de la escala (Anexo 1), resaltando en letra negrita, a la izquierda de la numeración de cada ítem, la nominación que ha recibido al incluirse en los distintos análisis. Por tratarse de ítems que hacen alusión a la información, han sido nominados con el prefijo 'INF', subnumerándolos a continuación con un sufijo, correspondiente al orden de aparición que mantienen en la escala.

INF(1):1. ¿Hasta qué punto cree conocer la realidad de la Universitat de València (Estudi General)?

1 2 3 4 5
 ┌──────────┬──────────┬──────────┬──────────┬──────────┐
 nada poco regular bastante mucho

2. ¿Qué Facultades conoce Ud. mejor? (Indíquelas por orden decreciente de conocimiento).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

3. A continuación encontrará una serie de ítems relacionados con la información que Ud. tiene de la Universitat de València. Para cada ítem dispone de cuatro opciones de las que deberá escoger una. Coloque una cruz en la que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

a/ Muy Suficiente b/ Suficiente c/Deficiente d/Muy Deficiente

EJEMPLO.- Si Ud. considera que la información que tiene respecto de la formación del profesorado de la Universitat de Valencia es Muy Suficiente coloque el aspa (X) en el espacio correspondiente a la letra a. Si considera que es Suficiente, el aspa la colocará en el espacio correspondiente a la letra b, y así sucesivamente.

		Muy Sufic	Sufic	Defic	Muy Defic
		a	b	c	d
3.1	Respecto del profesorado				
INF(2)	3.1.1. Formación del profesorado	-	-	-	-
INF(3)	3.1.2. Calidad del profesorado	-	-	-	-
INF(4)	3.1.3. Número de profesores	-	-	-	-
3.2	Respecto de las Facultades	a	b	c	d
INF(5)	3.2.1. Número de Facultades	-	-	-	-

INF(6)	3.2.2. Especialidades en cada Facultad	\bar{a}	\bar{b}	\bar{c}	\bar{d}
3.3	Respecto de la información académica				
INF(7)	3.3.1. Cursos de reciclaje	--	--	--	--
INF(8)	3.3.2. Especialidades	--	--	--	--
INF(9)	3.3.3. Curso de postgrado	--	--	--	--
INF(10)	3.3.4. Congresos	--	--	--	--
INF(11)	3.3.5. Reuniones científicas	--	--	--	--
INF(12)	3.3.6. Colaboraciones internacionales	--	--	--	--
3.4	Respecto de la investigación	\bar{a}	\bar{b}	\bar{c}	\bar{d}
INF(13)	3.4.1. Líneas de investigación existentes	--	--	--	--
INF(14)	3.4.2. Aportes tecnológicos que aportan las facultades	--	--	--	--
INF(15)	3.4.3. Aportes científicos producto de la investigación universitaria	--	--	--	--

El ítem segundo del cuestionario, referente al número de Facultades que el encuestado conoce de nuestra Universidad, no ha sido numerado conforme a este procedimiento por no incluirse dentro del análisis factorial. Su función obedece a la finalidad de ampliar, precisar y matizar los aspectos relacionados con el conocimiento sobre las Facultades.

4.4.1.2.- ANALISIS FACTORIAL

Con el objetivo de determinar la estructura de la escala se ha aplicado el análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax, para comprobar si su

Tabla 4.1.1: saturaciones de los ítems y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2	factor 3
INF(11)	0.697	-0.058	0.100
INF(10)	0.686	0.322	0.280
INF(12)	0.632	0.152	0.441
INF(7)	0.530	0.456	0.269
INF(9)	0.522	0.467	0.194
INF(5)	-0.055	0.800	0.223
INF(6)	-0.079	0.789	0.200
INF(2)	0.418	0.643	0.088
INF(3)	0.387	0.605	0.212
INF(4)	0.297	0.561	0.222
INF(8)	0.433	0.531	0.291
INF(14)	0.181	0.231	0.856
INF(15)	0.239	0.210	0.839
INF(13)	0.282	0.318	0.753
INF(1)	0.246	0.383	0.119
Varianza Explicada			
Total	factor 1	factor 2	factor 3
59.821	18.313	23.592	17.916

estructuración empírica coincide con los factores racionales que se emplearon en la elaboración de los ítems que componen el cuestionario concreto de la escala de información. Este análisis factorial nos ofrece tres factores (Tabla 4.1.1) los cuales explican el 59.821% de la varianza total.

El factor 1 explica el 18.31%, el factor 2 el 23.592% y el factor 3 el 17.92%.

4.4.1.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES

- FACTOR 1 ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Este factor, que explica el 18.31% de la varianza está definido por cinco variables (Tabla 4.1.2), cuyo contenido hace referencia a todas aquellas actividades que proporcionan sentido a la vida académica.

Tabla 4.1.2: nominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
ACTIVIDADES ACADEMICAS		18,313 %
Nº de ítem	descripción	Saturación
11	Reuniones científicas	0.697
10	Congresos	0.686
12	Colaboraciones internacionales	0.632
7	Cursillos de reciclaje	0.530
9	Cursos de postgrado	0.522

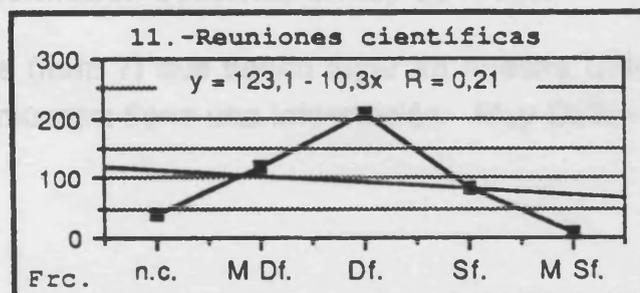
En este tema, observamos como las variables "reuniones científicas", "congresos" y "colaboraciones internacionales" son las que más saturan dentro del factor (0.70, 0.69, 0.63, respectivamente).

Un análisis más exhaustivo de la estructura de este factor lo realizaremos a partir de la distribución de la muestra para cada una de las variables que lo definen. Podemos observar en la Tabla 4.1.3 y en el Gráfico 4.1.1, dónde se describe las respuestas de la muestra a cada una de las opciones, que la información que los en-

Tabla 4.1.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

11.-Reuniones Científicas				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
40	40	8.7	8.7	No Contestan
121	161	26.2	34.9	Muy Deficiente
209	370	45.3	80.3	Deficiente
84	454	18.2	98.5	Suficiente
7	461	1.5	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.1: Representación Gráfica y regresión simple

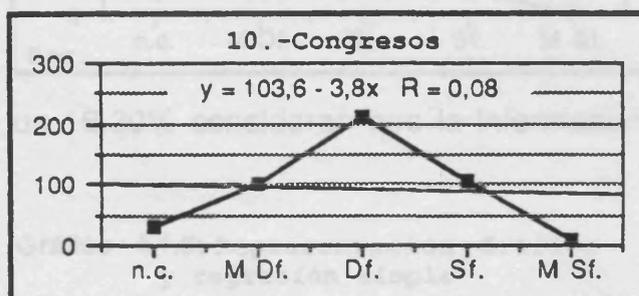


cuestados tienen sobre las reuniones científicas que se realizan en las Universidades Deficiente o Muy Deficiente (71.5%), considerándola como Suficiente o Muy Suficiente únicamente un 19.70% de los mismos.

Tabla 4.1.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Congresos (10)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
32	32	6.9	6.9	No Contestan
100	132	21.7	28.6	Muy Deficiente
212	344	46.0	74.6	Deficiente
108	452	23.4	98.0	Suficiente
9	461	2.0	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.2: Representación Gráfica y regresión simple



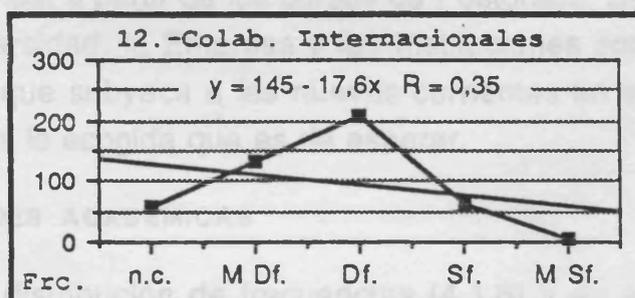
El ítem 10, que hace referencia a Congresos satura en el factor .Actividades Académicas .69 (Tabla 4.1.4, Gráfico 4.1.2). Se comprueba que el 67.7% de la muestra tienen una información Deficiente o Muy Deficiente de los Congresos que tienen lugar en nuestra Universidad, y únicamente un 25.4% de los encuestados consideran que la información que tienen es Suficiente o Muy Suficiente.

En el ítem 12, que alude a colaboraciones internacionales es donde aparece una falta de información más extrema, se observa que el 73.7% de la muestra tiene una información Deficiente o Muy Deficiente de los contenidos a los que hace referen-

Tabla 4.1.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Colaboraciones Internacionales (12)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
56	56	12.1	12.1	No Contestan
132	188	28.6	40.8	Muy Deficiente
208	396	45.1	85.9	Deficiente
62	458	13.4	99.3	Suficiente
3	461	.7	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.3: Representación Gráfica y regresión simple



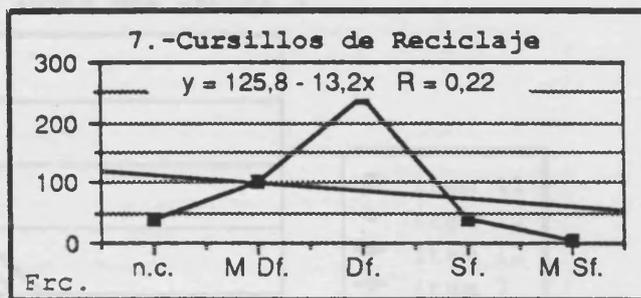
cia este ítem, sólo un 14,1% considera la información Suficiente o Muy Suficiente.

En relación a los cursos de reciclaje (ítem 7) que tienen lugar en nuestra Universidad se comprueba que el 75.1% de la muestra tiene una información Muy Defici-

Tabla 4.1.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Cursillos de reciclaje (7)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
39	39	8.5	8.5	No Contestan
103	142	22.3	30.8	Muy Deficiente
244	386	52.9	83.7	Deficiente
71	457	15.4	99.1	Suficiente
4	461	.9	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.4: Representación Gráfica y regresión simple

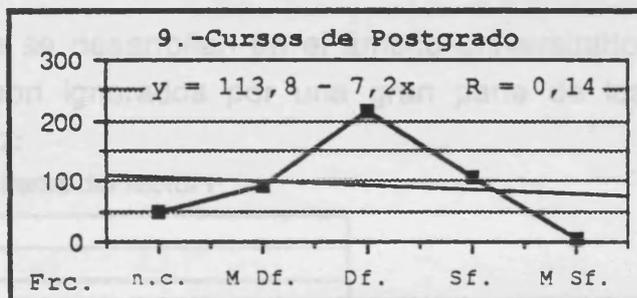


ente o Deficiente. Mientras que solamente un 16.30% consideran que la información es Suficiente o Muy Suficiente.

Tabla 4.1.7: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Cursos de Postgrado (9)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
47	47	10.2	10.2	No Contestan
91	138	19.7	29.9	Muy Deficiente
214	352	46.4	76.4	Deficiente
105	457	22.8	99.1	Suficiente
4	461	.9	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.5: Representación Gráfica y regresión simple



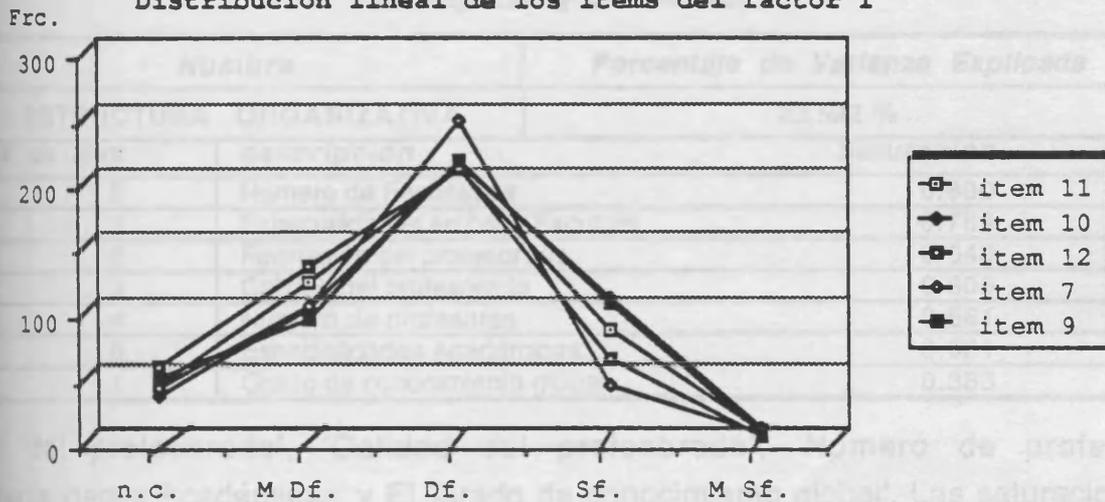
Finalmente, en relación al ítem 9 (Cursos de Postgrado), que es el ítem que registra menor saturación dentro del factor, observamos dentro de la Tabla 4.1.7 y en el Gráfico 4.1.5 que el 66.1% de la muestra tiene una información Deficiente o Muy Deficiente, lo cual consideramos que es grave, por cuanto que la conexión Universidad Empresa-instituciones debe hacerse, al menos, a partir de los cursos de Postgrado. De cualquier manera es evidente que la Universidad, la Empresa y las Instituciones son vecinos que se desconocen. Y la filosofía que subyace a las nuevas corrientes en el seno de la Universidad no tienen ni el eco ni la acogida que es de esperar.

- SINTESIS DEL FACTOR 1 ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Como se observa en el Gráfico de distribución de frecuencias (4.1.6) y en el Gráfico de frecuencias acumuladas (4.1.7), el factor 1 que, como decíamos, viene a

Gráfico 4.1.6:

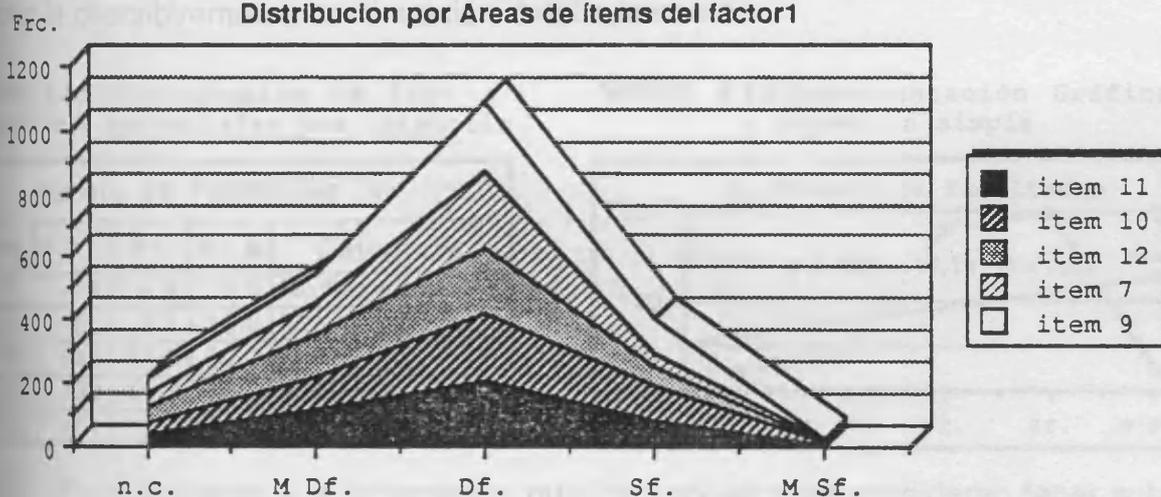
Distribución lineal de los items del factor 1



referirse a las actividades académicas que se desarrollan en el ámbito universitario, comprende una serie de aspectos que son ignorados por una gran parte de los

Gráfico 4.1.7:

Distribución por Areas de items del factor1



representantes sociales en el ámbito de las instituciones o de los empresarios y representantes de los medios de comunicación social.

- FACTOR 2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Este factor, que es el que mayor porcentaje de varianza explica (23,60%) hace referencia a la estructura organizativa de la Universidad (Tabla 4.1.2). Está definido por siete items: 'Número de Facultades', 'Especialidades en cada Facultad', 'Forma-

Tabla 4.1.8: nominación del factor 2, varianza explicada, nº de items, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA		23.592 %
Nº de Item	descripción	Saturación
5	Número de Facultades	0.800
6	Especialidades en cada Facultad	0.789
2	Formación del profesorado	0.643
3	Calidad del profesorado	0.605
4	Número de profesores	0.561
8	Especialidades Académicas	0.531
1	Grado de conocimiento global	0.383

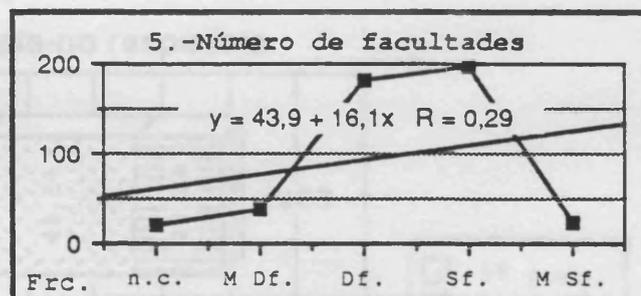
ción del profesorado', 'Calidad del profesorado', 'Número de profesores', 'Especialidades Académicas' y El 'Grado de conocimiento global'. Las saturaciones de los items asignados a este factor son: 0.80, 0.79, 0.64, 0.61, 0.56, 0.53, 0.38, respectivamente.

La distribución de las respuestas, en cada uno de los items que componen este factor la describiremos a continuación detalladamente.

Tabla 4.1.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Número de Facultades (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
22	22	4.8	4.8	No Contestan
38	60	8.2	13.0	Muy Deficiente
181	241	39.3	52.3	Deficiente
197	438	42.7	95.0	Suficiente
23	461	5.0	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.8: Representación Gráfica y regresión simple



En lo referente a la información que los encuestados consideran tener sobre el número de Facultades que existen en nuestra Universidad -ítem número 5- se registra como respuesta en un 48% de los sujetos las categorías de Suficiente o Muy Suficiente.

Una información adicional a este ítem, que resulta ser el de mayor saturación de este factor, la obtenemos a través de la segunda pregunta del cuestionario (Anexo 1), la cual aparece expresada en los siguientes términos: ¿Qué Facultades conoce Ud. mejor? (Indíquelas por orden decreciente de conocimiento). Se han formateado las posibles contestaciones con cuatro posibilidades de respuesta jerarquizadas según el orden de conocimiento que tienen de cada una de ellas.

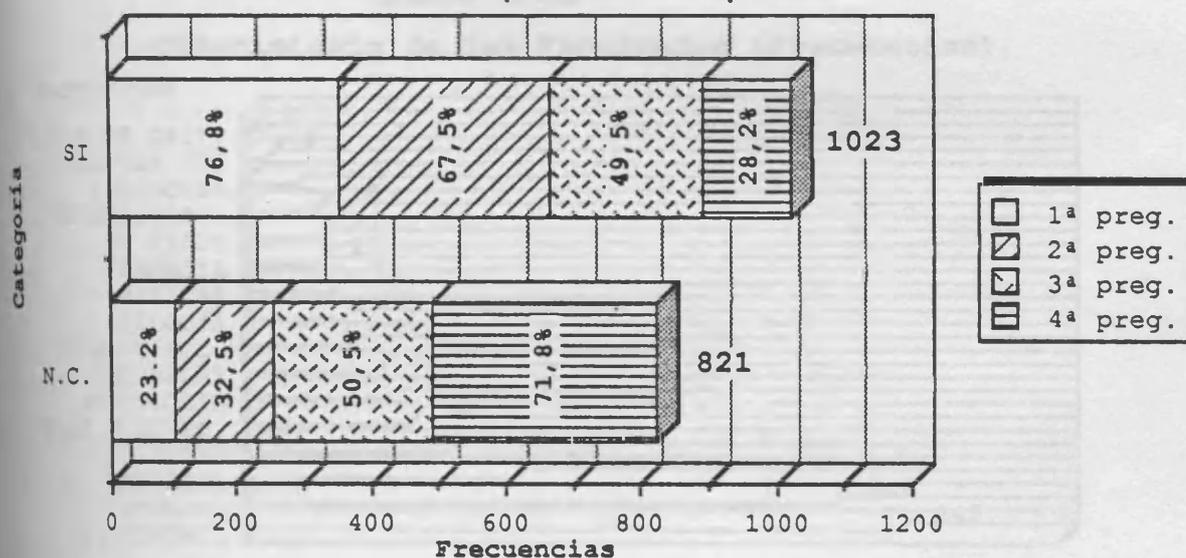
Tabla 4.1.10: Distribución de frecuencias y porcentajes según contestación/no contestación a las cuatro posibilidades de respuesta

<i>Frec.</i>	<i>Frec. Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct. Ac.</i>	<i>Categorías</i>
107	107	23.2	23.2	No Contestan
354	461	76.8	100.0	SI Contestan
Segunda				
150	150	32.5	32.5	No Contesta
311	461	67.5	100.0	SI Contestan
Tercera				
233	233	50.5	50.5	No Contestan.
228	461	49.5	100.0	SI Contestan
Cuarta				
331	331	71.8	71.8	No Contestan
130	461	28.2	100.0	SI Contestan

Comprobamos en la Tabla 4.1.10 y en la representación gráfica de esta tabla, Gráfico 4.1.6, como únicamente el 28% de la muestra tiene conocimiento de cuatro Facultades de nuestra Universidad, con un 50% expresa tener conocimiento de tres Facultades, un 68% manifiesta conocer dos y un 77% conoce al menos una, mientras que un 23% parece desconocer las Facultades que estructuran la Universidad de Valencia.

Gráfico 4.1.9:

Distribución de respuesta-no respuesta



En cuanto a las facultades más conocidas, se desprende de la Tabla 4.1.11 que las Facultades de Ciencias Económicas y Derecho son las más mencionadas y la Es-

Tabla 4.1.-11: Distribución de frecuencias, porcentajes y ranking de las distintas respuestas registradas

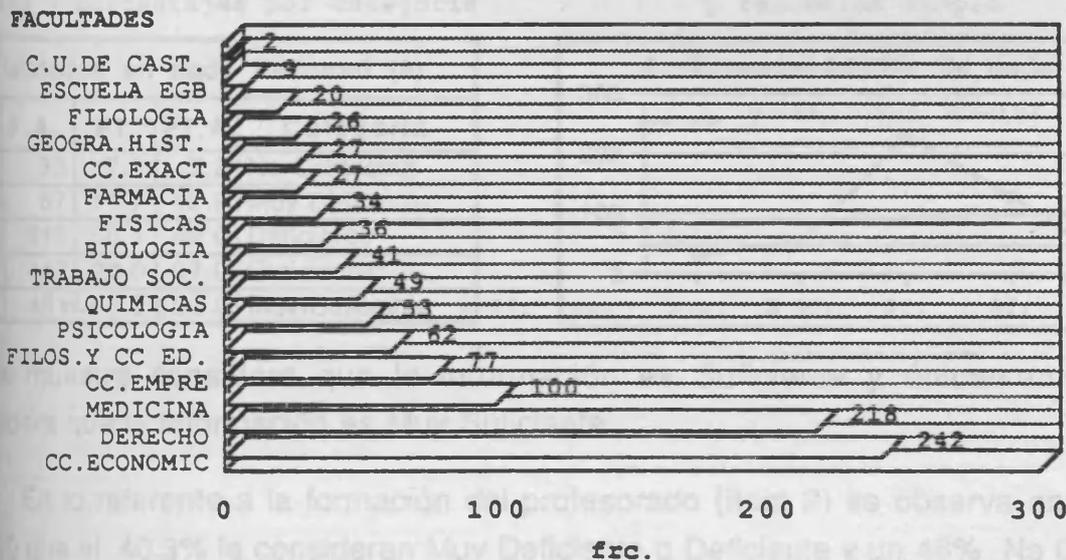
Frec.	Frec. Ac.	Pct.	Pct. Ac.	Rank.	Categorías
242	242	23.7	23.7	1	CC.ECONOMICAS
218	460	21.3	45.0	2	DERECHO
100	560	9.8	54.7	3	MEDICINA
77	637	7.5	62.3	4	CC.EMPRESAR
62	699	6.1	68.3	5	FILOS. Y CC.EDUC
53	752	5.2	73.5	6	PSICOLOGIA
49	801	4.8	78.3	7	QUIMICAS
41	842	4.0	82.3	8	TRABAJO SOCIAL
36	878	3.5	85.8	9	BIOLOGIA
34	912	3.3	89.1	10	FISICAS
27	939	2.6	91.8	11	CC. EXACTAS
27	966	2.6	94.4	12	FARMACIA
26	992	2.5	97.0	13	GEOGRA.HIST.
20	1012	2.0	98.9	14	FILOLOGIA
9	1021	.9	99.8	15	ESCUELA EGB
2	1023	.2	100.0	16	C.U.CASTELL.

cuela de Magisterio y el Colegio Universitario de Castellón son las más desconocidas.

Destacaremos de la Tabla y los Gráficos 4.1.7 e 4.1.8 que la Facultad de Ciencias Económicas es la más conocida (242 respuestas) y la menos conocida el Colegio Universitario de Castellón (2 respuestas).

Gráfico 4.1.0:

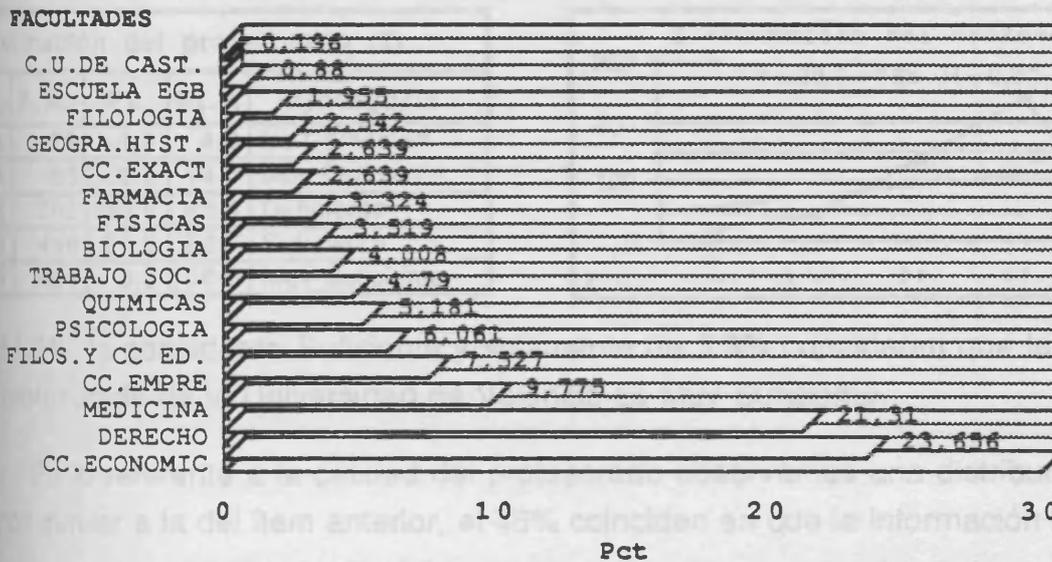
Conocimiento de las Facultades (Frecuencias)



Esta información que en principio podría resultar sorprendente, en cuanto que encontramos Facultades como Económicas y Derecho que entre ambas aglutinan el 45% de las respuestas, y otras de mayor tradición en nuestro distrito como Física, Bio-

Gráfico 4.1.1:

Conocimiento de las Facultades (Porcentajes)



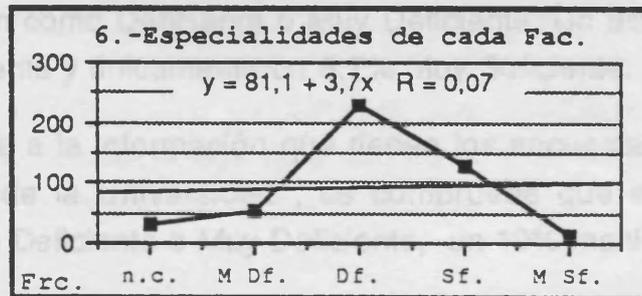
logía, Químicas y CC. Exactas que solo aglutinan el 14,20%, no lo es tanto si tenemos en cuenta que directivos y empresarios, así como representantes de las Instituciones son en su mayor parte abogados y Economistas.

En el aspecto tratado en el ítem 12, "Especialidades" en cada Facultad se aprecia que el 61.8% tiene una información Deficiente o Deficiente. Por otra parte el 28%

Tabla 4.1.12: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Gráfico 4.1.2: Representación Gráfica y regresión simple

Especialidades en cada Facultad (6)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
33	33	7.2	7.2	No Contestan
54	87	11.7	18.9	Muy Deficiente
231	318	50.1	69.0	Deficiente
129	447	28.0	97.0	Suficiente
14	46	3.0	100.0	Muy Suficiente



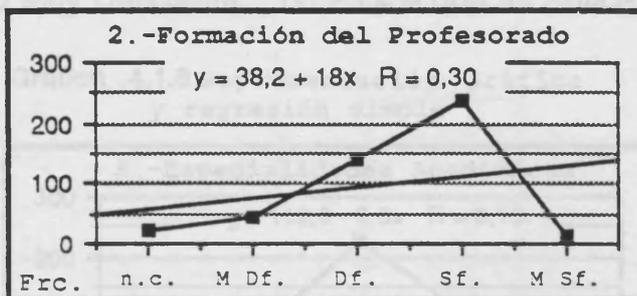
de la muestra considera que la información es Suficiente y únicamente el 3% considera que la información es Muy Suficiente.

En lo referente a la formación del profesorado (ítem 2) se observa en la Tabla 4.1.10 que el 40.3% la consideran Muy Deficiente o Deficiente y un 48% No Contesta.

Tabla 4.1.13: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Formación del profesorado (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
22	22	4.8	4.8	No Contestan
44	66	9.5	14.3	Muy Deficiente
142	208	30.8	45.1	Deficiente
238	446	51.6	96.7	Suficiente
15	461	3.3	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.3: Representación Gráfica y regresión simple



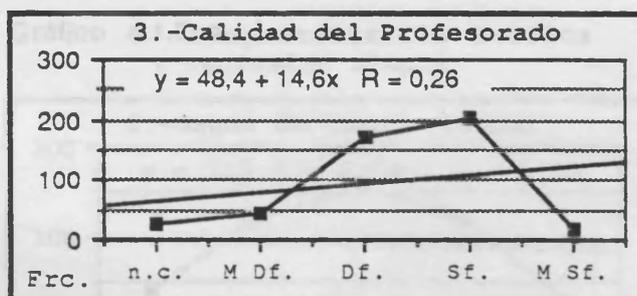
Un 51.6%, la consideran Suficiente y solamente un 3.3% consideran que la formación del profesorado de la Universidad de Valencia es Muy Suficiente.

En lo referente a la calidad del profesorado observamos una distribución más o menos similar a la del ítem anterior, el 46% coinciden en que la información que tienen

Tabla 4.1.14: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Calidad del profesorado (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
25	25	5.4	5.4	No Contestan
42	67	9.1	14.5	Muy Deficiente
173	240	37.5	52.1	Deficiente
204	444	44.3	96.3	Suficiente
17	461	3.7	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.4: Representación Gráfica y regresión simple



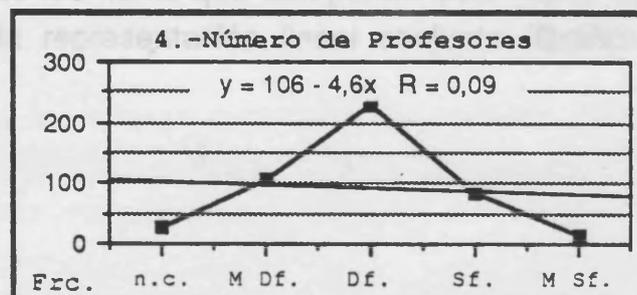
de la calidad del profesorado la consideran como Deficiente o Muy Deficiente. Un 5% No Contesta, un 44.3% la considera Suficiente y únicamente un 3.7% Muy Suficiente.

La distribución del ítem 4, que alude a la información que tienen los encuestados respecto del número de profesores de la Universidad, se comprueba que el 72.3% de la muestra tiene un conocimiento Deficiente o Muy Deficiente, un 19% mani-

Tabla 4.1.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Número de profesores (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
28	28	6.1	6.1	No Contestan
104	132	22.6	28.6	Muy Deficiente
229	361	49.7	78.3	Deficiente
86	447	18.7	97.0	Suficiente
14	461	3.0	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.5: Representación Gráfica y regresión simple



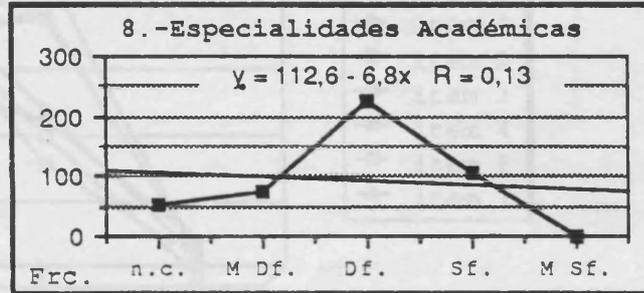
fiesta tener un conocimiento Suficiente y únicamente un 3% tiene un conocimiento Muy Suficiente.

En cuanto a la Especialización Académica -ítem 8- el 65.3% de la muestra considera que su información es Deficiente o Muy Deficiente, un 23.4% que es Suficiente y un 0.2% considera que es Muy Suficiente.

Tabla 4.1.16: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Especialidades Académicas (8)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
51	51	11.1	11.1	No Contestan
76	127	16.5	27.5	Muy Deficiente
225	352	48.8	76.4	Deficiente
108	460	23.4	99.8	Suficiente
1	461	.2	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.6: Representación Gráfica y regresión simple



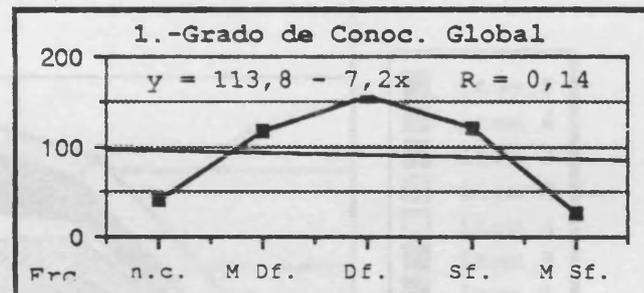
ente y un 0.2% considera que es Muy Suficiente.

Finalmente, y en lo que respecta al grado de conocimiento global que los encuestados tienen de la Universidad -ítem 1-, que es por otra parte el que menos satura

Tabla 4.1.17: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Grado de Conocimiento Global (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
41	41	8.9	8.9	No Contestan
117	158	25.4	34.3	Muy Deficiente
156	314	33.8	68.1	Deficiente
120	434	26.0	94.1	Suficiente
27	461	5.9	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.7: Representación Gráfica y regresión simple



dentro de este factor, es considerado por un 68% como Deficiente o Muy Deficiente, incluyendo un 9% que no contesta. Un 26% considera que su grado de conocimiento global es Suficiente y únicamente un 6% lo considera como Muy Suficiente.

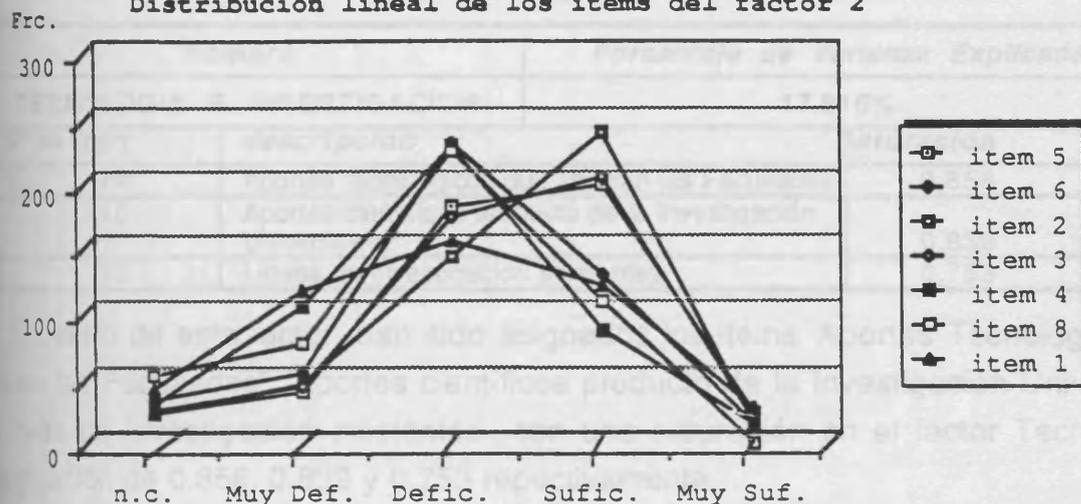
- SINTESIS DEL FACTOR 2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

En General, del análisis detallado de los ítems que componen este factor se desprende, como puede apreciarse en la representación lineal conjunta, (Gráfico

Este factor, que explica el 17.92% de la varianza está definido por cinco ítems (Tabla 4.1.18), cuyo contenido hace referencia a todas aquellas actividades y tareas relacionadas con la Tecnología y la investigación.

Gráfico 4.1.8:

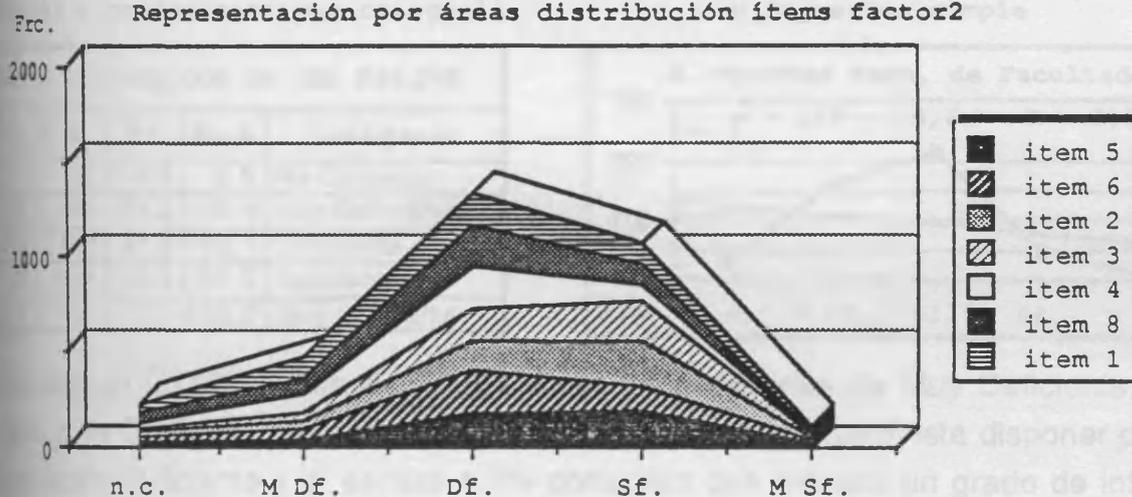
Distribución lineal de los ítems del factor 2



4.1.8) y en la representación por áreas sobreacumuladas (Gráfico 4.1.9), que empresarios y directivos, representantes sociales y de los medios de comunicación

Gráfico 4.1.9:

Representación por áreas distribución ítems factor2



social, tienen una información entre Deficiente y Suficiente de la Estructura Organizativa de la Universidad, con una mayor tendencia hacia la información Deficiente.

· FACTOR 3 TECNOLOGIA E INVESTIGACION

Este factor, que explica el 17.92% de la varianza está definido por cinco variables (Tabla 4.1.18), cuyo contenido hace referencia a todas aquellas actividades universitarias relacionadas con la Tecnología y la Investigación.

Tabla 4.1.-18: nominación del factor 3, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
TECNOLOGIA E INVESTIGACION		17.916%
Nº de ítem	descripción	Saturación
14	Aportes tecnológicos que aportan las Facultades	0.856
15	Aportes científicos producto de la Investigación Universitaria	0.839
13	Lineas de investigación existentes	0.753

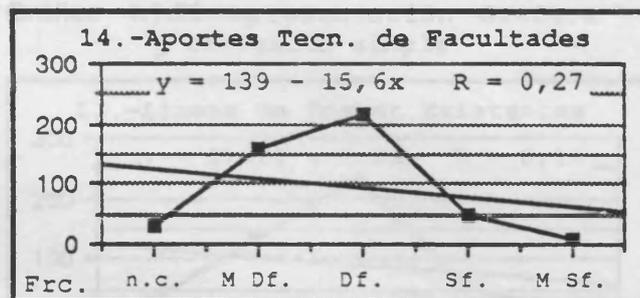
Dentro de este factor, han sido asignados los ítems 'Aportes Tecnológicos que ofrecen las Facultades', 'Aportes científicos producto de la Investigación Universitaria' y 'Lineas de Investigación existentes', con una saturación en el factor Tecnología e investigación de 0.856, 0.839 y 0.753 respectivamente.

El primero de los ítems asignados a este tercer factor, 'Aportes tecnológicos que aportan las Facultades', presenta una distribución de frecuencias (4.1.19 / 4.1.20) de

Tabla 4.1.19: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Aportes tecnológicos de las Fac.(14)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
30	30	6.5	6.5	No Contestan
158	188	34.3	40.8	Muy Deficiente
218	406	47.3	88.1	Deficiente
48	454	10.4	98.5	Suficiente
7	461	1.5	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.20: Representación Gráfica y regresión simple



respuesta en un porcentaje del 88,1% entre las categorías de Muy Deficiente, Deficiente y No Contesta. Tan solo el 10,4% de la distribución manifiesta disponer de una información Suficiente y el escaso 1.5% considera que alcanza un grado de información Muy Suficiente.

En el segundo de los ítems, que alude a los aportes científicos producto de la investigación universitaria, se observa una distribución de frecuencias muy similar, con

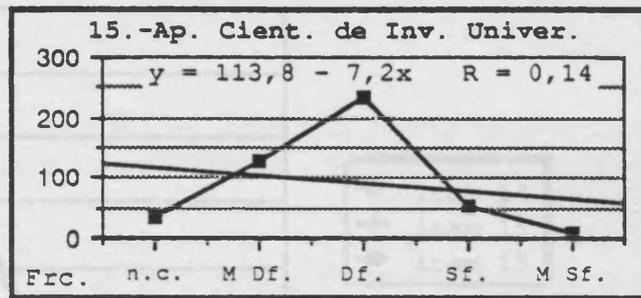
ANÁLISIS DEL FACTOR 3 TECNOLOGIA E INVESTIGACION

En la Distribución lineal conjunta de los ítems correspondientes al factor de investigación para nuestra Universidad: Tecnología e Investigación (4.1.23) se observa

Tabla 4.1.20: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Aportes científicos producto de la Investigación Universitaria (15)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
35	35	7.6	7.6	No Contestan
128	163	27.8	35.4	Muy Deficiente
235	398	51.0	86.3	Deficiente
54	452	11.7	98.0	Suficiente
9	461	2.0	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.21: Representación Gráfica y regresión simple



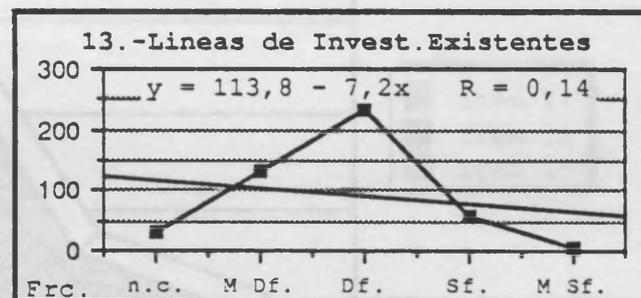
centrándose el porcentaje del 86.4% de las respuestas entre No Contestaciones (6.7%) y grados de información Deficientes y Muy Deficientes. Un conocimiento Suficiente tan solo lo alcanza el 11.7% de los sujetos y, finalmente el 2% contestan alcanzar un grado de información muy Suficiente.

Por último en el tercer ítem, que hace referencia a las 'líneas de investigación existentes', se observa tanto en su tabla de distribución (4.1.21) como en su respectiva

Tabla 4.1.21: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Líneas de Investigación existentes(13)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
31	31	6.7	6.7	No Contestan
134	165	29.1	35.8	Muy Deficiente
234	399	50.8	86.6	Deficiente
56	455	12.1	98.7	Suficiente
6	461	1.3	100.0	Muy Suficiente

Gráfico 4.1.22: Representación Gráfica y regresión simple



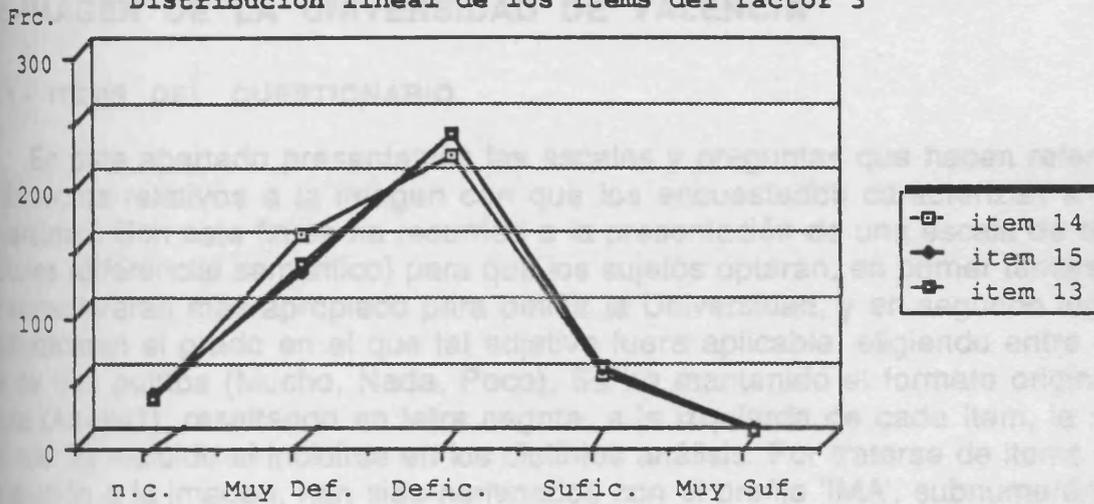
representación gráfica (4.1.22) su acuciada semejanza con la distribución anterior, semejanza que llega a ser casi coincidencia, el 86.6% de las respuestas se registran en las categorías de No contestación, Muy Deficiente y Deficiente información, Comprobemos que la diferencia con el ítem anterior es de tan solo tres décimas. En el presente ítem el porcentaje de sujetos que consideran disponer de una información Suficiente es de un 12.1% y los que expresan alcanzar el grado de Muy Suficiente de tan solo el 1.3% de los 461 encuestados.

• SINTESIS DEL FACTOR 3 TECNOLOGIA E INVESTIGACION

En la Distribución lineal conjunta de los ítems correspondientes al factor de información sobre nuestra Universidad: Tecnología e Investigación (4.1.23) se observa

Gráfico 4.1.23:

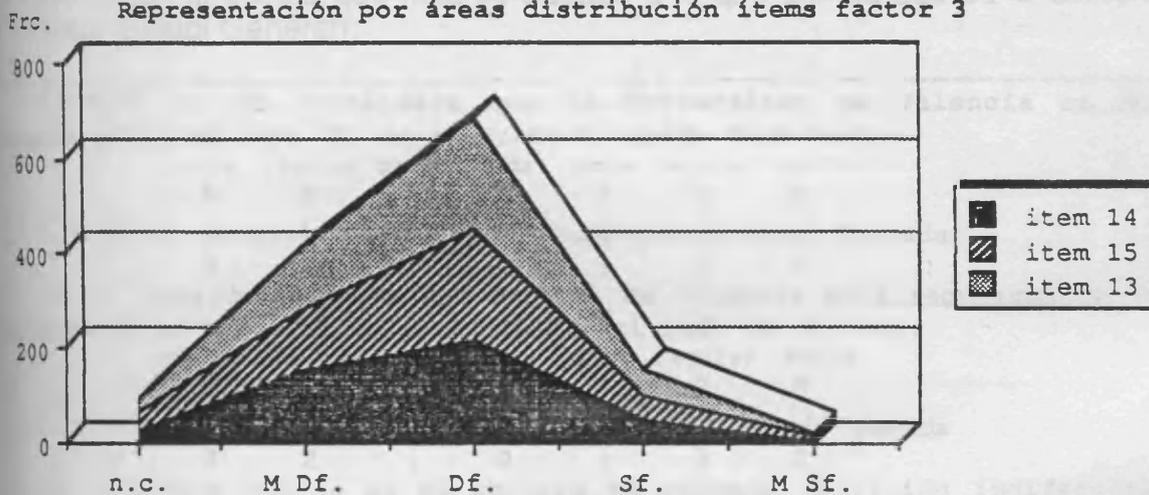
Distribución lineal de los ítems del factor 3



que los tres ítems se distribuyen con perfiles muy semejantes existiendo una enorme similitud entre las tres distribuciones.

Gráfico 4.1.24:

Representación por áreas distribución ítems factor 3



En la distribución acumulada de las frecuencias según las distintas categorías se puede apreciar que la información que los encuestados manifiestan en relación a los aspectos tratados en este factor son fundamentalmente Deficientes y Muy Deficientes, registrando un número muy reducido de encuestados que manifiesten disponer de una Suficiente o Muy Suficiente información.

Figura 4.2.1: Saturaciones de los ítems y porcentajes de varianzas

Ítem	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
IMA(4):	3	2	1	0	1	2	3	0.838
Superficial	----- ----- ----- ----- ----- -----							Profunda
IMA(5):	3	2	1	0	1	2	3	0.198
Rígida	----- ----- ----- ----- ----- -----							Flexible
IMA(6):	3	2	1	0	1	2	3	0.075
Autoritaria	----- ----- ----- ----- ----- -----							Democrática
IMA(7):	3	2	1	0	1	2	3	0.351
Moderna	----- ----- ----- ----- ----- -----							Tradicional

8. ¿Ha sido Ud. alumno de la Universitat de Valencia? Si ___ No ___ .

Si la respuesta es negativa, continúe con la pregunta nueve.

Si la respuesta es afirmativa especifique, por favor, los aspectos más positivos y los aspectos más negativos analizados desde su perspectiva profesional actual.

Aspectos positivos

Aspectos negativos

Existe otra pregunta del cuestionario (Anexo 1; ítem 8 de la segunda parte), en la que se solicita de los sujetos que especifiquen si son exalumnos de la Universidad de Valencia; y en el caso de que su respuesta fuera afirmativa que desarrollen brevemente, desde su actual perspectiva profesional, los aspectos más positivos y negativos de la Universidad. Este ítem complementa la información proporcionada por el análisis factorial de los ítems del diferencial semántico.

4.4.2.2.- ANALISIS FACTORIAL

Del análisis factorial de los ítems que constituyen la escala sobre imagen de la Universidad de Valencia se han obtenido tres factores que explican en su conjunto el

Tabla 4.2.1: Saturaciones de los ítems y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2	factor 3
IMA(6)	0.831	0.123	-0.038
IMA(5)	0.777	-0.018	0.168
IMA(4)	0.689	-0.103	0.198
IMA(3)	-0.054	0.825	0.102
IMA(1)	0.058	0.820	0.023
IMA(7)	-0.007	0.716	-0.076
IMA(2)	0.222	0.038	0.959
Varianza Explicada			
Total	factor 1	factor 2	factor 3
67.476	26.075	27.050	14.351

67.48% de la varianza total. En la tabla 4.2.1 puede observarse las saturaciones de los ítems en los distintos factores, así como la asignación de los ítems a cada factor mediante la sobreimpresión de la saturación correspondiente a dicho factor.

El porcentaje de varianza explicada por el primer factor es del 26%, la del segundo del 27% y la del tercero del 14%.

4.4.2.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES

- FACTOR 1 FLEXIBILIDAD.

El primero de los factores agrupa los aspectos de la imagen de la Universidad relacionados con la flexibilidad. El porcentaje de la varianza total explicada por este factor es del 26.07%, incluyendo los ítems bipolares Autoritaria-Democrática, Rígida-

Tabla 4.2.2: nominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
FLEXIBLE		26.075%
Nº de ítem	descripción	Saturación
6	Autoritaria-Democrática	0.831
5	Rígida-Flexible	0.777
4	Superficial-Profunda	0.689

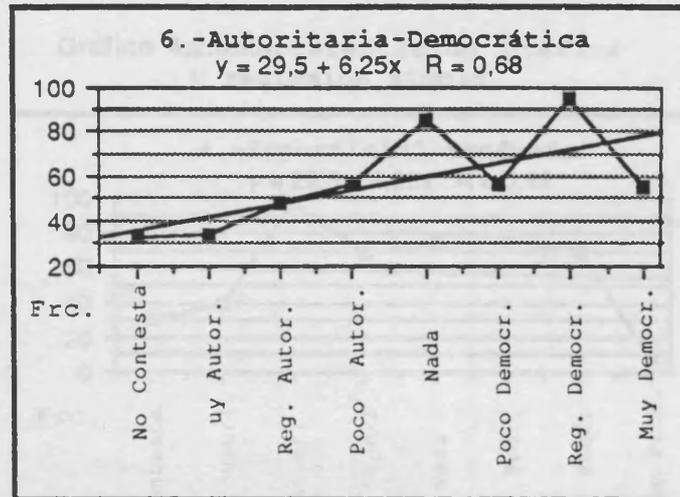
Flexible y Superficial-Profunda, que saturan .83, .78 .69, respectivamente. A continuación presentamos las distribuciones detalladas de cada uno de los ítems.

El primero de los ítems asignados al factor flexibilidad han sido las respuestas asignadas al diferencial semántico fluctuando entre los polos de Autoritaria-Democrática. Se observa una distribución con mayor concentración de respuestas en la parte

Tabla 4.2.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Autoritaria-Democrática (6)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
32	32	6.9	6.9	No Contesta
33	65	7.2	14.1	Muy Autoritaria
48	113	10.4	24.5	Reg. Autoritaria
56	169	12.1	36.7	Poco Autoritaria
86	255	18.7	55.3	Nada
56	311	12.1	67.5	Poco Democrática
95	406	20.6	88.1	Reg. Democrática
55	461	11.9	100.0	Muy Democrática

Gráfico 4.2.1: Representación Gráfica y regresión simple



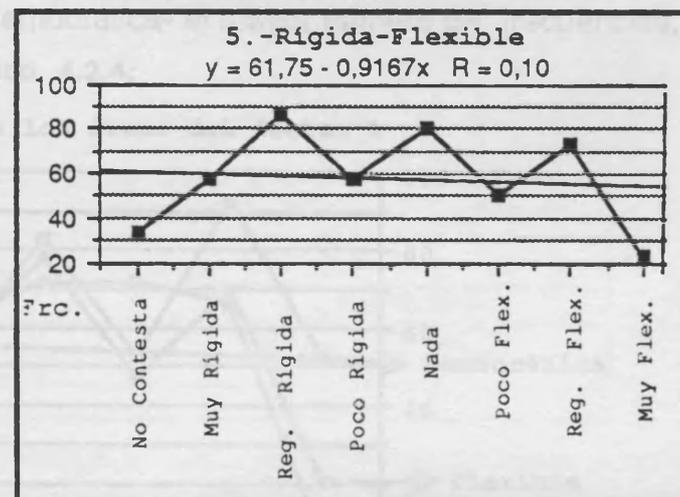
derecha, de la distribución, observándose por tanto mayor un número de sujetos que han considerado más apropiado el calificativo de democrático que el de Autoritario (Tabla 4.2.4, Gráfico 4.2.2). El 44.6% de las respuestas se han obtenido en el calificativo de democrático, las cuales se distribuyen un 20.6% en Regularmente Democrática, un 11.1% en Poco Democrática y un 11.9% en Muy Democrática. Las respuestas percibiendo a la Universidad como Autoritaria han acumulado un porcentaje de 29.7%; distribuidas en la categoría de un Poco Autoritaria el 12.1%, en Regularmente Autoritaria el 10.4% y en Muy Autoritaria el 7.2%.

El segundo de los items que aluden al factor 'Flexibilidad' -número 5 de la escala contempla los adjetivos bipolares de Rigidez-Flexibilidad (Tabla 4.2.4, Gráfico

Tabla 4.2.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Rígida-Flexible (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
33	33	7.2	7.2	No Contesta
57	90	12.4	19.5	Muy Rígida
87	177	18.9	38.4	Reg. Rígida
57	234	12.4	50.8	Poco Rígida
81	315	17.8	68.6	Nada
50	365	10.8	79.2	Poco Flexible
73	438	15.8	95.0	Reg. Flexible
23	461	5.0	100.0	Muy Flexible

Gráfico 4.2.2: Representación Gráfica y regresión simple



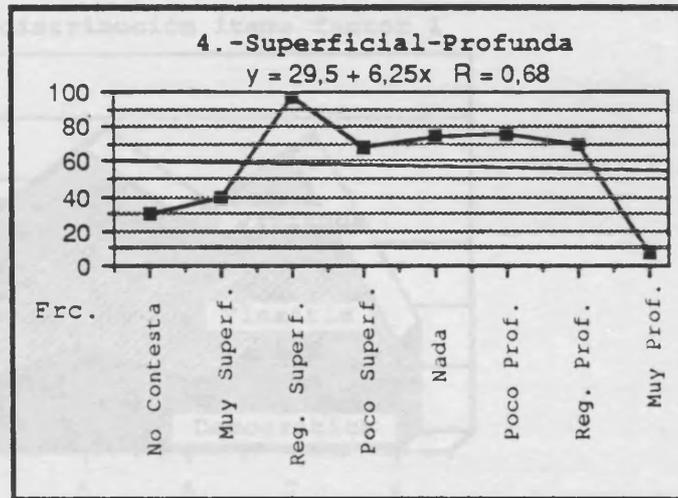
4.2.2). La distribución ofrece mayor número de respuestas en el polo Rigidez (43.7%) que en Flexibilidad (31.6%). Los que calificaron la Universidad de Valencia como Rígida se distribuyen: el 18.9% en Regularmente Rígida, e igual porcentaje -12.4%- en un Poco Rígida y Muy Rígida. El polo de flexibilidad registra un porcentaje de 15.8% en la categoría de Regularmente Flexible, un 10.8% en Poco Flexible y el 5% en Muy Flexible.

El último de los items del factor 'Flexibilidad' hace alusión a los calificativos contrapuestos de Superficial-Profunda, con un número mayor de frecuencias en el

Tabla 4.2.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Superficial-Profunda (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
30	30	6.5	6.5	No Contesta
40	70	8.7	15.2	Muy Superficial
97	167	21.0	36.2	Reg. Superficial
68	235	14.8	51.0	Poco Superficial
74	309	16.1	67.0	Nada
75	384	16.3	83.3	Poco Profunda
69	453	15.0	98.3	Reg. Profunda
8	461	1.7	100.0	Muy Profunda

Gráfico 4.2.3: Representación Gráfica y regresión simple



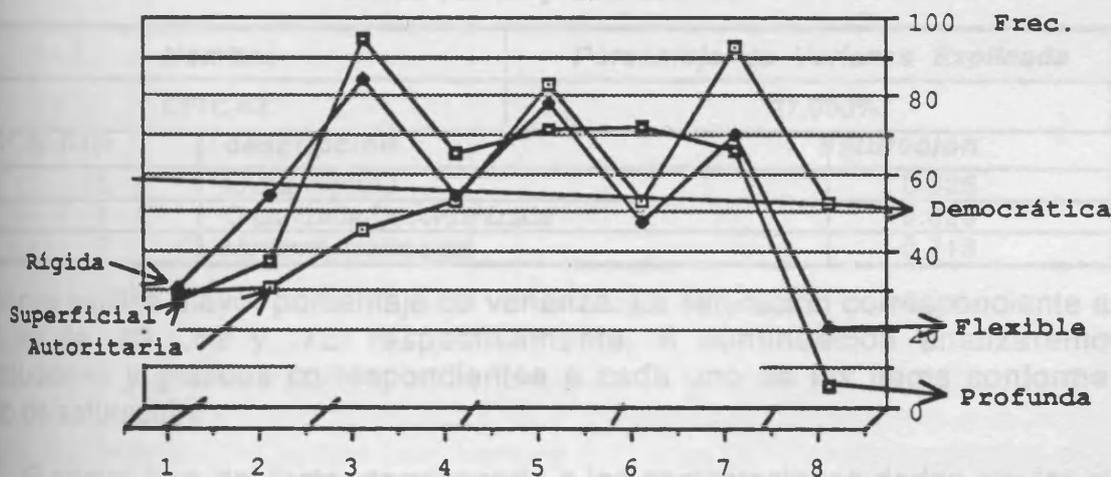
adjetivo Superficial (44.5%) y menor en Profundidad (32.0%) (Tabla 4.2.5, Gráfico 4.2.3). De las respuestas registradas en Superficialidad corresponde el 21.0% a Regularmente Superficial, el 14.8% a un Poco Superficial y el 8.7% a Muy Superficial. En el calificativo contrapuesto, Profunda, se observa que el 16.3% la ha considerado un Poco Profunda, el 15.0% Regularmente Profunda y finalmente un 1.7% como Muy Profunda.

- SINTESIS DEL FACTOR 1 FLEXIBILIDAD

En la distribución conjunta de los tres items asignados al factor puede apreciarse en la parte derecha de la distribución, correspondiente a puntuaciones altas en el factor, que proceden del primer ítem -democrática- el mayor número de frecuencias,

Gráfico 4.2.4:

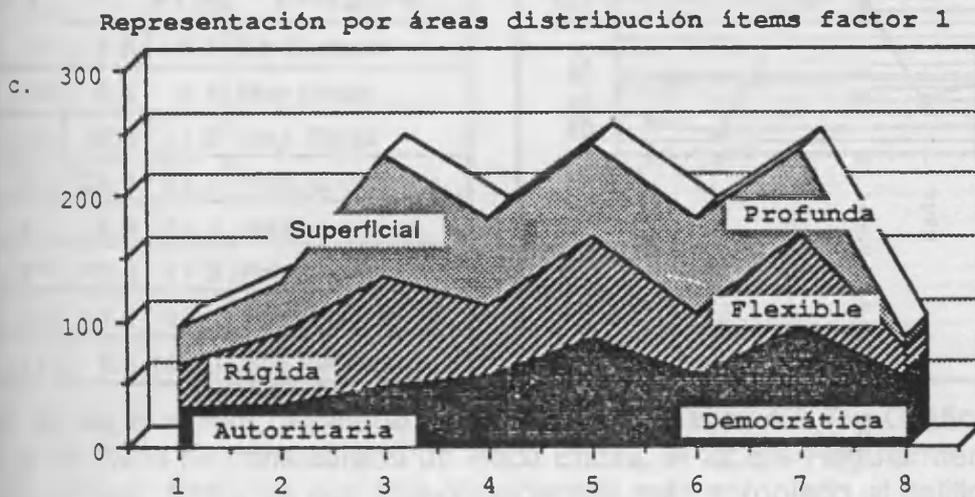
Distribución lineal de los items del factor 1



seguido por Flexible y Profunda. Puntuaciones directas bajas en el factor 'Flexibilidad' corresponden a los calificativos de Rigidez, Superficial y Autoritaria. Otra característi-

cas del perfil de las frecuencias acumuladas corresponde al dibujo de tres apuntamientos en el gráfico. Se deduce, por tanto que la imagen que perciben los miembros

Gráfico 4.2.5:



de la muestra, relacionada con el factor 'Flexibilidad', se encuentra dividida en tres sectores con un número de respuestas muy similar; uno primero que considera que no es 'flexible', un segundo grupo que se encuentra en una posición intermedia y, finalmente un tercer grupo que percibe la Universidad como 'flexible'.

- FACTOR 2 EFICACIA

El segundo factor de la escala, denominado 'Eficacia', alude a aspectos relacionados con los ítems: 'Eficaz-Ineficaz', 'Organizada-Desorganizada' y 'Moderna-Tradicional', (Tabla 4.2.6) explicando el 27.050% de la varianza total, siendo por tanto el

Tabla 4.2.6: denominación del factor1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
EFICAZ		27.050%
Nº de ítem	descripción	Saturación
3	Eficaz-Ineficaz	0.825
1	Organizada-Desorganizada	0.820
7	Moderna-Tradicional	0.716

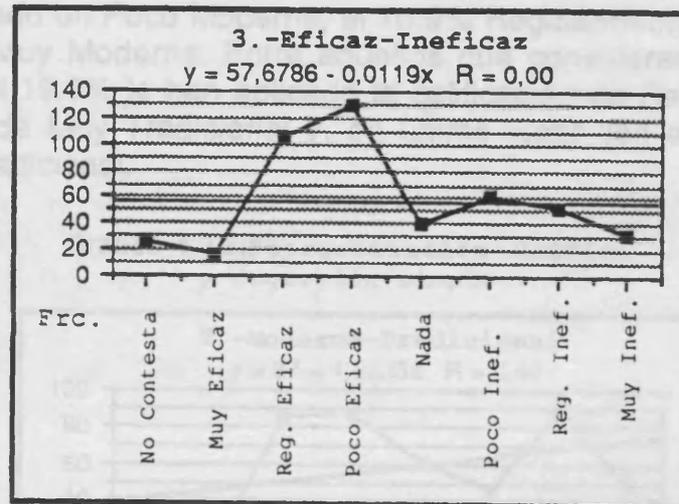
factor que explica mayor porcentaje de varianza. La saturación correspondiente a cada ítem es de .83, .82 y .72, respectivamente. A continuación analizaremos las distribuciones y gráficos correspondientes a cada uno de los ítems conforme a su grado de saturación.

El primer ítem del factor corresponde a las contestaciones dadas por los sujetos a los adjetivos bipolares Eficaz-Ineficaz.

Tabla 4.2.7: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Eficaz-Ineficaz (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
26	26	5.6	5.6	No Contesta
16	42	3.5	9.1	Muy Eficaz
105	147	22.8	31.9	Reg. Eficaz
129	276	28.0	59.9	Poco Eficaz
41	317	8.9	68.8	Nada
60	377	13.0	81.8	Poco Ineficaz
52	429	11.3	93.1	Reg. Ineficaz
32	461	6.9	100.0	Muy Ineficaz

Gráfico 4.2.6: Representación Gráfica y regresión simple



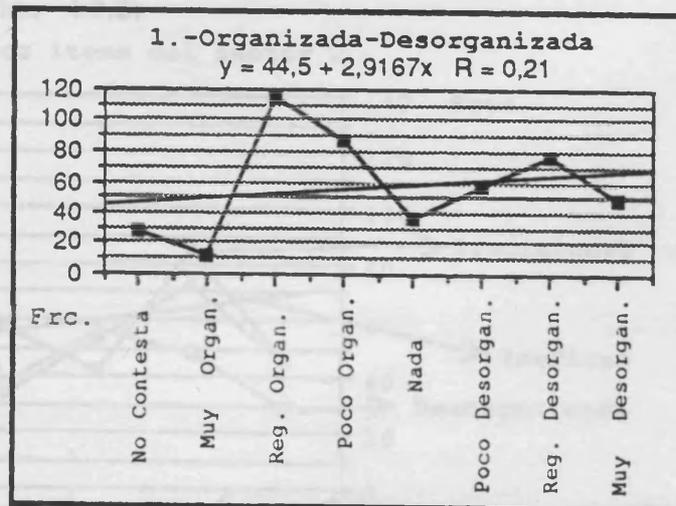
Dentro de los que han calificado la Universidad (Tabla 4.2.7 y Gráfico 4.2.6) como eficaz, el 28.0% la ha considerado un Poco Eficaz, el 22.8% Regularmente Eficaz, y el 3.5% Muy Eficaz. Entre los que han considerado más apropiado el calificativo Ineficaz, un 13.0% ha matizado que resulta un Poco Ineficaz, un 11.3% que la considera Regularmente Ineficaz y en último término un 6.9% de la muestra la ha calificado como Muy Ineficaz.

Los Calificativos de Organización versus Desorganización (Tabla 4.2.8 y Gráfico 4.2.7) siguen una distribución similar a la del ítem anterior. En este caso se observa mayor porcentaje de respuestas en Organizada que en Desorganizada (un 46.6%

Tabla 4.2.8: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Organizada-Desorganizada (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
27	27	5.9	5.9	No Contesta
13	40	2.8	8.7	Muy Organizada
115	155	24.9	33.6	Reg. Organizada
87	242	18.9	52.5	Poco Organizada
37	279	8.0	60.5	Nada
57	336	12.4	72.9	Poco Desorg.
76	412	16.5	89.4	Reg. Desorg.
49	461	10.6	100.0	Muy Desorg.

Gráfico 4.2.7: Representación Gráfica y regresión simple



frente a un 39.5%). Dentro de los que han considerado más característico el polo de Organizada el 24.9% le ha aplicado el grado de Regularmente Organizada, el 18.9% el de un Poco Organizada y 2.8% el de Muy Organizada. Entre los que la consideran Desorganizada el 12.4% la han considerada como un Poco Desorganizada, el 16.5% Regularmente Desorganizada y finalmente el 10.6% la califican como Muy Desorganizada.

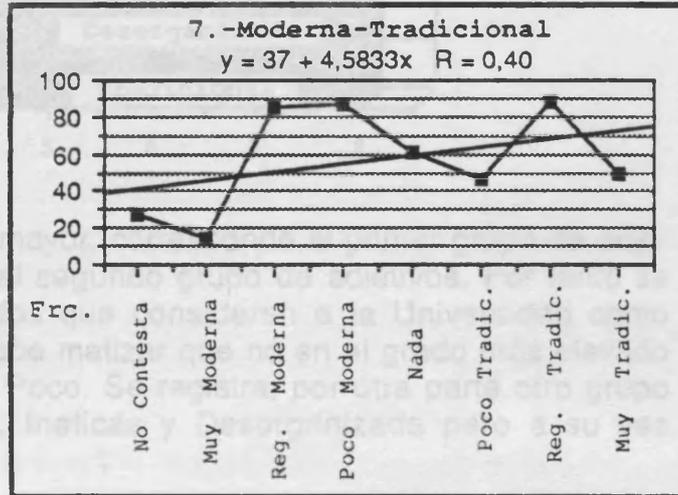
El último ítem del factor 'Eficaz' corresponde al último del cuestionario y hace referencia a los adjetivos Moderna-Tradicional (Tabla 4.2.9. y Gráfico 4.2.8). La distri-

bución de los dos adjetivos es bastante similar; el 40.9% ha optado por Moderna y el 40.1% por Tradicional. La distribución dentro de las calificaciones de Moderna la componen: el 18.9% que la ha considerado un Poco Moderna, el 10.9% Regularmente Moderna y el 18.7% que la considera Muy Moderna. Entre aquellos que consideran más apropiado el término Tradicional, el 19.3% le han aplicado la calificación de Regularmente Tradicional, otro 10.8% la de Muy Tradicional y, en último lugar son el 10.0% los que la consideran un Poco Tradicional.

Tabla 4.2.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Moderna-Tradicional (7)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
27	27	5.9	5.9	No Contesta
15	42	3.3	9.1	Muy Moderna
86	128	18.7	27.8	Reg. Moderna
87	215	18.9	46.6	Poco Moderna
61	276	13.2	59.9	Nada
46	322	10.0	69.8	Poco Tradicional
89	411	19.3	89.2	Reg. Tradicional
50	461	10.8	100.0	Muy Tradicional

Gráfico 4.2.8: Representación Gráfica y regresión simple

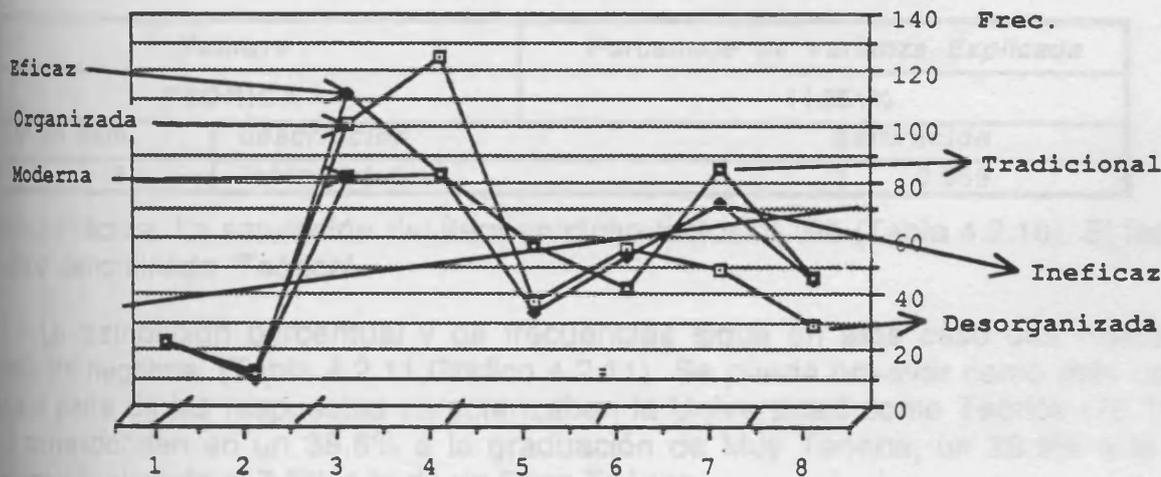


• SINTESIS DEL FACTOR 2 EFICACIA

En la distribución conjunta de los tres items del factor 2 'Eficacia' puede observarse (Gráfico 4.2.9) como en la parte izquierda (puntuaciones directas bajas en el

Gráfico 4.2.9:

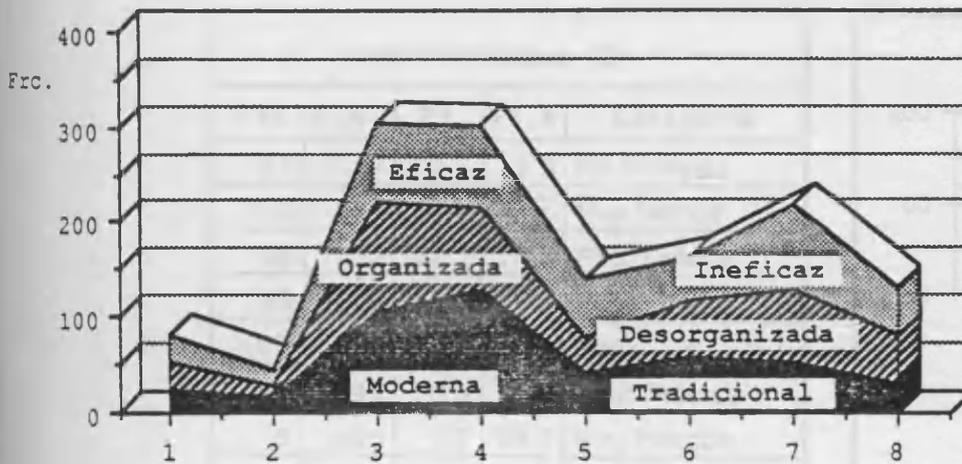
Distribución lineal de los items del factor 2



factor) se agrupan los calificativos de Eficaz, Organizada y Moderna, mientras que en la parte derecha -puntuaciones altas en el factor- lo hacen los de Tradicional, Ineficaz y Desorganizada (Gráfico 4.2.9, Gráfico 4.2.10). Se aprecia como la curva presenta dos

Gráfico 4.2.10:

Representación por áreas distribución ítems factor2



apuntamientos; el primero, con un área mayor, corresponde al primer grupo de adjetivos, y el segundo, con una menor área al segundo grupo de adjetivos. Por tanto se observa mayor proporción de encuestados que consideran a la Universidad como Eficaz, Organizada y Moderna, aunque cabe matizar que no en el grado más elevado ('mucho'), sino como Regularmente o un Poco. Se registra, por otra parte otro grupo menor que la califica como Tradicional, Ineficaz y Desorganizada pero a su vez también en un grado intermedio.

• FACTOR 3 TEORICA

El último factor de la escala, que explica el 14.35% de la varianza total lo compone un solo ítem -el número dos del cuestionario- que hace alusión al aspecto de

Tabla 4.2.10: nominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
TEORICA		14.351%
Nº de Ítem	descripción	Saturación
2	Teórica-Práctica	0.959

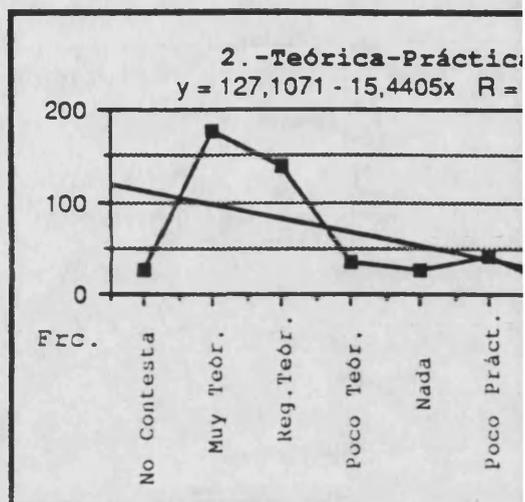
Teórica-Práctica. La saturación del ítem en dicho factor es .96 (Tabla 4.2.10). El factor ha sido denominado 'Teórica'.

La distribución porcentual y de frecuencias sigue en este caso una marcada pendiente negativa. (Tabla 4.2.11, Gráfico 4.2.11). Se puede observar como más de la tercera parte de las respuestas caracterizaban la Universidad como Teórica (76.3%), que corresponden en un 38.6% a la graduación de Muy Teórica, un 29.9% a la de Teórica y finalmente el 7.8% a la de un Poco Teórica.

Tabla 4.2.11: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Teórica-Práctica (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
27	27	5.9	5.9	No Contesta
178	205	38.6	44.5	Muy Teórica
138	343	29.9	74.4	Reg. Teórica
36	379	7.8	82.2	Poco Teórica
27	406	5.9	88.1	Nada
41	447	8.9	97.0	Poco Práctica
8	455	1.7	98.7	Reg.Práctica
6	461	1.3	100.0	Muy Práctica

Gráfico 4.2.11: Representación Gráfica y regresión simple

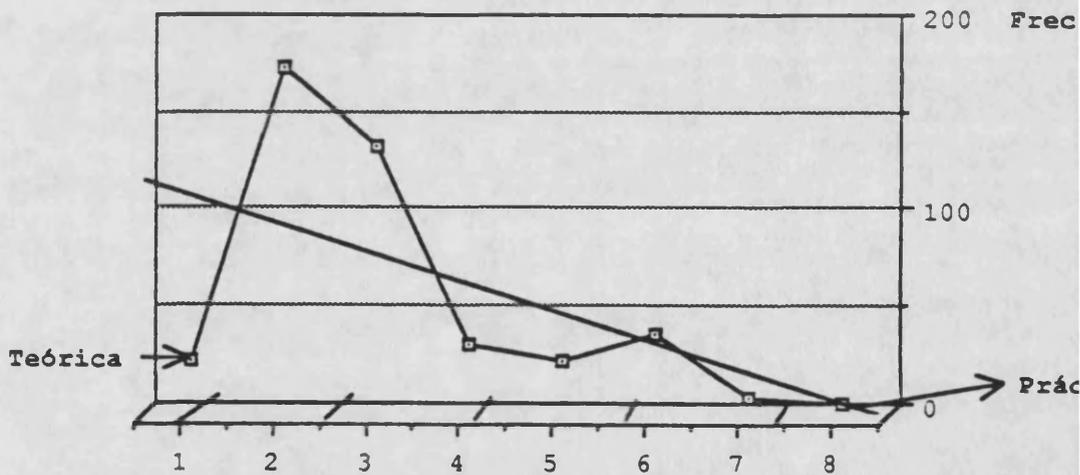


- SINTESIS DEL FACTOR 3 TEORICA

En síntesis, podemos observar que este factor es el que explica el porcentaje de la varianza total, constando de un solo ítem. En este caso puede

Gráfico 4.2.12:

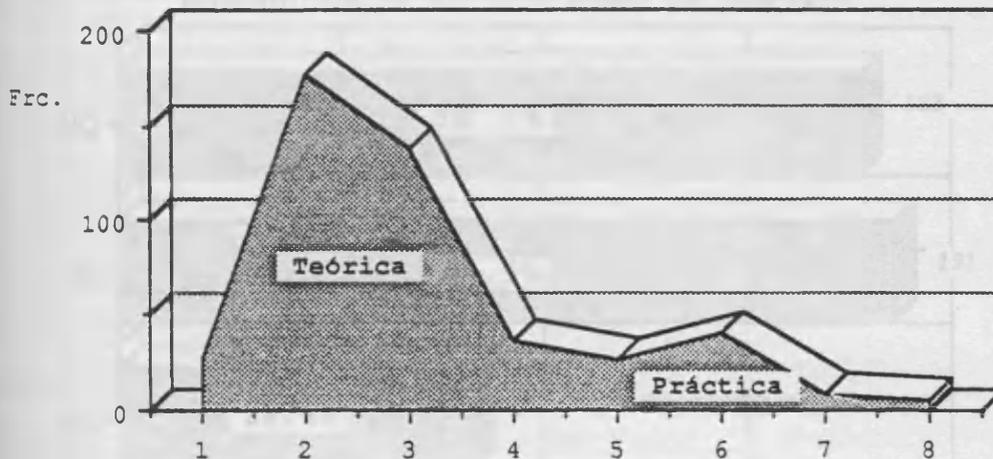
Distribución lineal del ítem del factor 3



que los sujetos consideran que la Universidad es muy Teórica (n=178), s

Gráfico 4.2.13:

Representación por áreas distribución ítem factor 3



de Regularmente teórica, siendo en este caso un reducido número los que caracterizan a la Universidad como Práctica. (Gráfico 4.2.12, Gráfico 4.2.13).

4.4.2.3.- OPINION DE LOS EXALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA

Una información adicional de los resultados del análisis factorial, aplicado sobre los ítems que componen el diferencial semántico, la obtenemos a partir de los resultados del ítem 8 de la segunda parte del cuestionario -Anexo1-. En esta pregunta se requiere de los exalumnos de la Universidad, que detallen los aspectos más positivos y negativos, percibidos desde su perspectiva profesional actual. La presente pregunta se dirigió exclusivamente a los antiguos alumnos.

Tabla 4.2.12: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

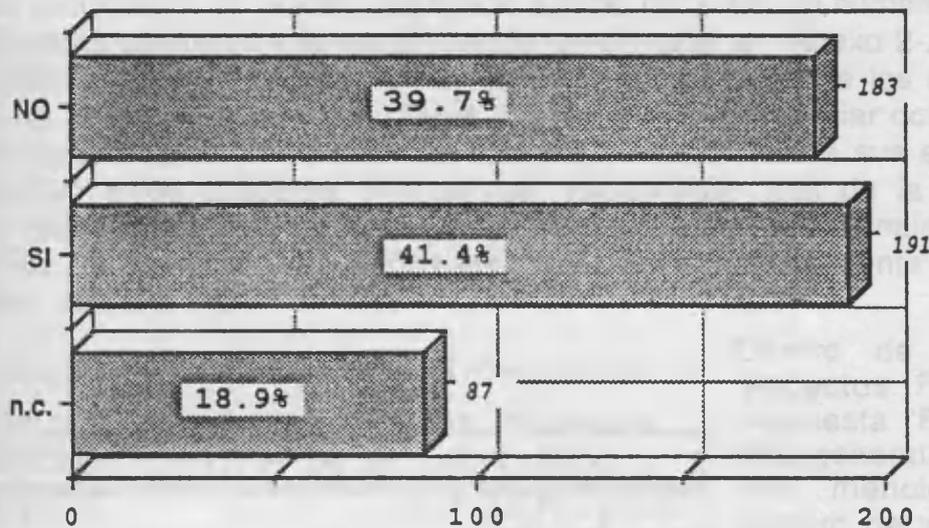
<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
87	87	18.9	18.9	No Contesta
191	278	41.4	60.3	Exalumnos
183	461	39.7	100.0	No Exalumnos

Puede observarse -Tabla 4.2.12, Gráfico 4.2.14- que del total de encuestados (n=461) el 41.4% son exalumnos de la Universidad de Valencia, el 39.7% no lo son y el 18.9% no han contestado.

A continuación presentamos el análisis de los aspectos positivos y negativos reseñados por los antiguos alumnos de la Universidad. En el primer epígrafe analizaremos las respuestas sobre los aspectos positivos y en el segundo las relativas a las consideraciones negativas, siguiendo el mismo orden de exposición que se estableciera en el cuestionario (Anexo 1).

54	54	11.7	11.7	1-FORMATIVOS
45	182	20.4	39.5	2-RELACIONALES
38	182	2.5	39.3	3-PEDAGOGICOS
17	182	3.1	34.3	4-RESULTADOS (C/BUENOS)
12	211	5.7	100.0	5-AMBIENTALES

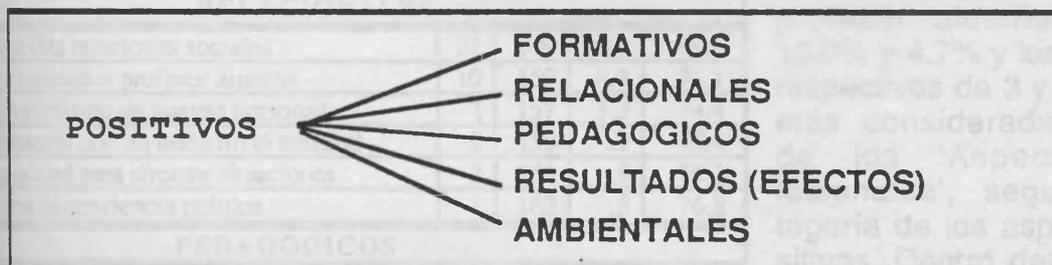
Gráfico 4.2.14:
Exalumnos de la Universidad de Valencia



ASPECTOS POSITIVOS DE LA UNIVERSIDAD SEGUN SUS EXALUMNOS

Las 211 respuestas obtenidas fueron agrupadas en cinco categorías racionales que facilitasen su comprensión. Se determinaron cinco categorías que fueron denominadas aspectos 'Formativos', 'Relacionales', 'Pedagógicos', 'Resultados (Efectos)' y 'Ambientales'. (Figura 4.2.1).

Figura 4.2.1:
MODELO EMPLEADO



Tras el proceso de estratificación se asignaron las diferentes respuestas en las correspondientes categorías numerándolas según el orden de aparición que presentaron cuando se vaciaron las respuestas. -Anexo 2-

Tabla 4.2.13: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

ASPECTOS POSITIVOS DE LA UNIVERSIDAD				
Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
119	119	56.4	56.4	1.-FORMATIVOS
43	162	20.4	76.8	2.-RELACIONALES
20	182	9.5	86.3	3.-PEDAGOGICOS
17	199	8.1	94.3	4.-RESULTADOS (EFECTOS)
12	211	5.7	100.0	5.-AMBIENTALES

El proceso siguiente consistió en la nueva lectura de las respuestas de los cuestionarios y su codificación conforme a la estratificación realizada en el proceso anterior. La codificación se realizó asignando a cada respuesta el número de categoría y el de respuesta conforme a la estratificación presentada en -Anexo 2-. El porcentaje de respuestas asignadas fue del 100%, coincidiendo plenamente los dos procesos. Dentro de las categorías definidas (Tabla 4.2.13) podemos apreciar como el aspecto mejor considerado de la Universidad de Valencia, en opinión de sus exalumnos, ha sido el relativo a los aspectos 'Formativos', registrando más de la mitad de las respuestas (56.4%), seguido de los aspectos denominados 'Relacionales', 20.4%; los 'Pedagógicos', 9.5%, los "Resultados-efectos-", 8.1%; y finalmente los aspectos 'Ambientales' con el 5.7%.

Tabla 4.2.14: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta, de todas las respuestas

ASPECTOS POSITIVOS DE LA UNIVERSIDAD					
Rak	Respuesta	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
FORMATIVOS					
1	Formación básica general	47	47	22.3	22.3
2	Formación teórica de alto nivel	22	69	10.4	32.7
4	Mayor base cultural	19	88	9.0	41.7
5	Optimiza la estructura intelectual	15	103	7.1	48.8
9	Formación humanística	6	109	2.8	51.7
16	Aporta cualificación profesional	3	112	1.4	53.1
19	Buen nivel técnico	2	114	.9	54.0
20	Investigación avanzada	2	116	.9	55.0
21	Posibilita la actualización de conocimientos	2	118	.9	55.9
27	Orientación Bibliográfica	1	119	.5	56.4
RELACIONALES					
3	Posibilita relaciones sociales	21	140	10.0	66.4
6	Las relaciones profesor alumno	10	150	4.7	71.1
7	Conocimiento de nuevas personas	7	157	3.3	74.4
22	Contactos con un buen nivel cultural	2	159	.9	75.4
23	Capacidad para afrontar situaciones	2	161	.9	76.3
28	Toma de conciencia política	1	162	.5	76.8
PEDAGOGICOS					
8	Buena formación del profesorado	7	169	3.3	80.1
10	Profesorado con voluntad de trabajo	6	175	2.8	82.9
11	Profesorado abierto	5	180	2.4	85.3
24	Buen nivel pedagógico del profesorado	2	182	.9	86.3
RESULTADOS (EFECTOS)					
12	Obtención de una titulación	5	187	2.4	88.6
13	Incremento de status y oportunidades	4	191	1.9	90.5
14	Aprendizaje del rigor científico	4	195	1.9	92.4
17	Se adquiere mayor madurez	3	198	1.4	93.8
29	Gran versatilidad y flexibilidad	1	199	.5	94.3
AMBIENTALES					
15	Talante democrático	4	203	1.9	96.2
18	Deseo de renovar y modernizar las ...	3	206	1.4	97.6
25	Buenas instalaciones	2	208	.9	98.6
26	Ambiente universitario	2	210	.9	99.5
30	Poca masificación	1	211	.5	100.0

Dentro de la categoría 'Aspectos Formativos' la respuesta 'Formación básica general' es la que ha sido mencionada mayor número de veces' (4.2.14), el segundo lugar corresponde a 'Formación teórica de alto nivel' y el tercero a 'Mayor base cultural', con los porcentajes respectivos de 22.3%, 10.4% y 9.0% de la distribución total. Estos porcentajes los sitúan en los puestos 1, 2 y 4. 'Posibilita las relaciones sociales' y 'Las relaciones profesor alumno' con el 10.0% y 4.7% y los rankings respectivos de 3 y 6 son las más consideradas dentro de los 'Aspectos Relacionales', segunda categoría de los aspectos positivos. Dentro del 'Aspecto Pedagógico' la respuesta más mencionada ha sido 'Buena formación del profesorado', correspondiéndole el puesto 12 y el 3.3%.

En lo referente a los aspectos positivos de los 'Resultados' de la estancia en la Universidad el que cuenta con mayor porcentaje (2.4%) ha sido 'Obtención de una titulación', ocupando el puesto 12.

Por último, dentro de los 'Aspectos ambientales', re-

sulta con mayor número de frecuencias el 'Talante democrático' que ocupa el 1.9% de la distribución, correspondiéndole el puesto 15 del ranking.

Las dos respuestas que han registrado los primeros puestos del ranking de los aspectos positivos de la Universidad de Valencia, según la opinión manifestada por los exalumnos, han sido la 'Formación básica general' y la 'Formación teórica de alto nivel', ambas referidas a los aspectos formativos. El puesto tercero le corresponde al Aspecto Relacional 'Posibilita relaciones sociales'. Los puestos cuarto y quinto del ranking aluden a los aspectos 'Formativos': 'Mayor base cultural' y 'Optimiza la estructura intelectual'. Las posiciones sexta y séptima la ocupan otros dos aspectos categori-

Tabla 4.2.15: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

<i>Rak.</i>	<i>Catg</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Frec.</i>	<i>Pct.</i>
1	1	Formación básica general	47	22.3
2	1	Formación teórica de alto nivel	22	10.4
3	2	Posibilita relaciones sociales	21	10.0
4	1	Mayor base cultural	19	9.0
5	1	Optimiza la estructura intelectual	15	7.1
6	2	Las relaciones profesor alumno	10	4.7
7	2	Conocimiento de nuevas personas	7	3.3
8	3	Buena formación del profesorado universitario	7	3.3

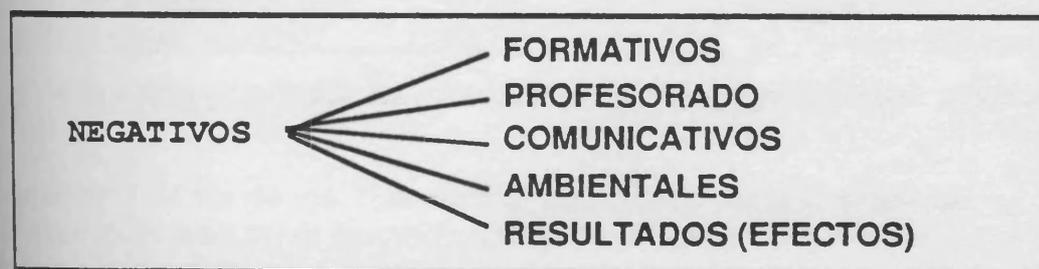
zados dentro de los aspectos relacionales: 'Las relaciones profesor-alumno' y 'Conocimiento de nuevas personas'. El puesto octavo del ranking de respuestas hace alusión al aspecto 'Pedagógico' 'Buena formación del profesorado'. Se observa, por tanto, que son los aspectos relativos a la 'Formación' y las 'Relaciones' los más valorados dentro de las distintos aspectos positivos resaltados por los antiguos alumnos de la Universidad de Valencia.

- ASPECTOS NEGATIVOS DE LA UNIVERSIDAD SEGUN SUS EXALUMNOS

Junto con los aspectos más positivos de la Universidad de Valencia, se preguntaba en la segunda parte del cuestionario -ítem 8, Anexo 1- cuales consideraban que eran los aspectos más negativos de la Universidad de Valencia. Al igual que ocurriese con los aspectos positivos solamente se requirió la respuesta de los exalumnos de la Universidad.

El proceso seguido para el análisis de las contestaciones fue idéntico al seguido en los aspectos positivos. En primer lugar se leyeron todas las respuestas dadas por los sujetos tomando nota de cada nueva respuesta que aparecía. En segundo término,

Figura 4.2.2:
MODELO EMPLEADO



una vez obtenida la relación completa de las distintas respuestas registradas se procedió a su categorización conforme al modelo desarrollado en la Figura 4.2.2. Tras haber definido las categorías se asignaron los distintos tipos de respuesta a cada categoría determinando un código para cada respuesta -Anexo 2- de tal forma que a cada respuesta correspondía un primer número correspondiente a la categoría y un segundo número relativo a su tipo de respuesta. Se finalizó el proceso leyendo nuevamente las respuestas dadas por los sujetos y numerándolas conforme al código expuesto en el -Anexo 2-.

Tabla 4.2.16: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

ASPECTOS NEGATIVOS DE LA UNIVERSIDAD				
Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
127	127	44.7	44.7	1.-FORMATIVOS
37	164	13.0	57.7	2.-PROFESORADO
50	214	17.6	75.4	3.-COMUNICATIVOS
62	276	21.8	97.2	4.-AMBIENTALES
8	284	2.8	100.0	5.-RESULTADOS(EFECTOS)

Las doscientas ochenta y cuatro respuestas obtenidas se distribuían en un 44.7% en los aspectos 'Formativos', ocupando el mayor porcentaje de la distribución, al igual que sucediera en los aspectos positivos. El 21.8% corresponde a problemas considerados 'Ambientales', el 17.6% a aspectos 'Comunicativos', el 13.0% a aspectos negativos relativos al 'Profesorado' y finalmente aparecen un reducido 2.8% categorizado dentro de los 'Resultados'.

Dentro de los aspectos 'Formativos' encontramos -Tabla 4.2.17- como la 'deficiente Aplicación práctica de conocimientos', con el 13.0% de las respuestas y el primer puesto del ranking es la que ha obtenido mayor número de respuestas, tanto dentro de esta categoría como dentro del total de respuestas. En segundo lugar nos encontramos otra respuesta bastante relacionada con la anterior: 'Excesiva carga teórica' registrando el 10.9% de las respuestas y correspondiéndole el puesto segun-

Comunicativos, se encuentran en primer lugar la 'Desmotivación con la realidad social' y en segundo la 'Absoluta desmotivación sobre la enseñanza superior' y el 5.6% de las respuestas respectivamente. En los aspectos negativos relativos al 'Ambiente' son de resaltar la 'Falta de

motivación (13.0%), la 'Falta de instalaciones para impartir clases prácticas' (10.9%)

Finalmente dentro de los 'Resultados' deficiencias de la Universidad se encuentran la 'Falta de motivación en el alumno', distribuyéndose en un 1.4% de las respuestas correspondiéndole el puesto 21 del ranking.

Tabla 4.2.17: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

Rak	Subcategorías	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
FORMATIVOS					
1	Defic. Aplicación práctica de conocimientos	37	37	13.3	13.3
2	Excesiva carga teórica	31	68	10.9	23.9
7	Deficiente especialización profesional.	15	83	5.3	29.2
8	Deficiente formación técnica/teórica	11	94	3.9	33.1
12	Estudios desfas. tb planes de estudio	6	100	2.1	35.2
13	Falta de personal docente e investigador	6	106	2.1	37.3
14	Asignaturas inconexas	6	112	2.1	39.4
16	Excesivo academicismo rutina	5	117	1.8	41.2
22	Falta de renovación, estancamiento	3	120	1.1	42.3
23	Formación excesiva, general/deficiente	3	123	1.1	43.3
29	Carencia de formación en idiomas	2	125	0.7	44.0
34	Incorr. distrib. del tiempo en las asignat.	1	126	0.4	44.4
35	Falta de metodología	1	127	0.4	44.7
PROFESORADO					
5	Limitada preparación	16	143	5.6	50.4
10	Falta de criterios pedagógicos	8	151	2.8	53.2
15	Muy poco motivado	6	157	2.1	55.3
24	Falta de profesionalidad	3	160	1.1	56.3
30	Ninguna toma de decisiones	2	162	0.7	57.0
36	Cargo vitalicio	1	163	0.4	57.4
37	Motivado más por interperson. que soc.	1	164	0.4	57.7
COMUNICATIVOS					
4	Desconexión con realidad social	19	183	6.7	64.4
6	Absoluta desinformación sobre la empresa	16	199	5.6	70.1
11	Incomunicación profesor-alumno	7	206	2.5	72.5
19	Ausencia de enfoque participativo	4	210	1.4	73.9
31	Poca dispos. a publicar los result. de la inv.	2	212	0.7	74.6
38	Falta contacto entre prof. y empresa	1	213	0.4	75.0
39	Falta de información	1	214	0.4	75.4
AMBIENTALES					
3	Excesiva masificación	24	238	8.5	83.8
9	Falta de instalaciones para clases prácticas	10	248	3.5	87.3
17	Desorganización de la Universidad	5	253	1.8	89.1
18	Defi. medios económicos (presupuestos)	5	258	1.8	90.8
20	Segregación de las Facultades	4	262	1.4	92.3
25	Mínimas facilidades para el estudiante	3	265	1.1	93.3
26	Excesivas tasas académicas	3	268	1.1	94.4
27	Excesiva burocratización	3	271	1.1	95.4
32	Ausencia de un auténtico campus	2	273	0.7	96.1
33	Carencia de medios y servicios	2	275	0.7	96.8
40	Falta de medios para la investigación	1	276	0.4	97.2
RESULTADOS (EFECTOS)					
21	Escasa motivación en el alumno	4	280	1.4	98.6
28	Desconoc. profesional (estudios inop.)	3	283	1.1	99.6
41	Desaprovech. del costo universitario	1	284	0.4	100.0

do del Ranking. El tercero y cuarto puesto dentro de los aspectos 'Formativos' lo ocupan las respuestas 'Deficiente Especialización / profesionalización' y Deficiente formación técnica /teórica', ocupando los puestos 7º y 8º y los porcentajes de 5.3 % y 3.9%, respectivamente.

La segunda categoría definida corresponde a los aspectos negativos relativos al profesorado de la Universidad, en el apartado de los aspectos positivos se denominó aspectos 'Pedagógicos' pero en los aspectos negativos se optó por definirlos como aspectos relativos al profesorado dado que las respuestas únicamente hacían alusión a este factor. Dentro de la categoría la respuesta con mayor frecuencia fue 'Limitada preparación' (5.6%) colocándose en el puesto 5º del ranking. 'Con la mitad de las respuestas aparece la segunda 'Falta de criterios pedagógicos' (2.8%) localizándose en la décima posición del ranking.

Dentro de los aspectos 'Comunicativos', se encuentran en primer lugar la 'Desconexión con la realidad social' y en segundo la 'Absoluta desinformación sobre la empresa' (puestos 4º y 6º, ocupando el 6.7% y 5.6% de las respuestas respectivamente).

En los aspectos negativos relativos al 'Ambiente' son de resaltar la Excesiva ma-

sificación' (nº3; 8.5%) y la 'Falta de instalaciones para impartir clases prácticas' (nº9; 3.5%).

Finalmente dentro de los 'Resultados' deficientes de la Universidad se encuentra la 'Escasa motivación en el alumno', distribuyéndose en un 1.4% de las respuestas y correspondiéndole el puesto 21 del ranking.

Como se observa en la Tabla 4.2.18, correspondiente a las primeras ocho respuestas del ranking, son las alusiones a una 'Deficiente aplicación práctica de conocimientos' y una 'Excesiva carga teórica' las respuestas más mencionadas, ambas referidas a aspectos 'Formativos'. La 'Excesiva masificación' aparece mencionada en tercer lugar y contempla problemas 'Ambientales'. En los lugares cuarto y sexto se encuentran los aspectos de 'Desconexión con la realidad social' y absoluta desinformación sobre la empresa' ambas relativas a deficiencias 'Comunicativas' e, intercalada en una posición intermedia, la consideración sobre la 'Limitada preparación' del 'Profesorado' universitario. En las posiciones del ranking 7º y 8º aparece de nuevo consideraciones sobre la 'Formación' que hacen referencia a una 'Deficiente especialización profesional' y una 'Deficiente formación técnica/teórica'.

Tabla 4.2.18: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

Rak.	Catg	Subcategorías	Frec.	Pct.
1	1	Deficiente aplic práctica de conoc.	37	13.0
2	1	Excesiva carga teórica	31	10.9
3	4	Excesiva masificación	24	8.5
4	3	Desconexión con realidad social	19	6.7
5	2	Limitada preparación	16	5.6
6	3	Absoluta desinf.sobre la empresa	16	5.6
7	1	Deficiente especializ profesional.	15	5.3
8	1	Deficiente formac.técnica/teórica	11	3.9

ción sobre la empresa' ambas relativas a deficiencias 'Comunicativas' e, intercalada en una posición intermedia, la consideración sobre la 'Limitada preparación' del 'Profesorado' universitario. En las posiciones del ranking 7º y 8º aparece de nuevo consideraciones sobre la 'Formación' que hacen referencia a una 'Deficiente especialización profesional' y una 'Deficiente formación técnica/teórica'.

- SINTESIS DE LOS ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

De los resultados obtenidos en las respuestas dadas por los exalumnos sobre los aspectos positivos y negativos que caracterizan nuestra Universidad, puede comprobarse que, tanto en unos como en otros, los más importante son los relativos a la formación del estudiante. Lo más positivo de esta formación es que proporciona una formación básica general, una formación teórica de alto nivel, mayor base cultural y optimiza la estructura intelectual. Por el contrario, se detecta aspectos negativos en la formación relativos a una deficiencia en la aplicación práctica de conocimientos, excesiva carga teórica, deficiente especialización profesional y deficiente formación técnico-teórica.

De los aspectos relacionales y comunicativos lo más positivo es que produce una facilitación en las relaciones sociales, permite ampliar el círculo de conocidos y entablar buenas relaciones con los profesores, aunque también cabe señalar que se encuentra deficiente el contacto con la realidad social y empresarial.

En los aspectos pedagógicos, incluyendo aquellos que atañen más específicamente al profesorado, existe por una parte, dentro de las consideraciones positivas, encuestados que han manifestado que el profesorado tiene una buena formación, mientras que otros consideran que tienen una preparación limitada.

Un último aspecto negativo al que hay que aludir es el relativo al descontento manifestado por la excesiva masificación que afecta al ambiente universitario.

5. En su opinión, ¿Cuales serían las líneas de investigación de mayor utilidad para nuestra comunidad? Por favor, enumere aquellas que considere más relevantes.

El primer ítem de la segunda parte del cuestionario, referente a la aplicación de los logros de la investigación en la Empresa o Institución del encuestado, y el ítem número cinco de esta segunda parte, que alude a las líneas de investigación de mayor utilidad para nuestra Comunidad, no han sido numerados conforme a este procedimiento por no incluirse dentro del análisis factorial. Su función obedece a la finalidad de ampliar, precisar y matizar los aspectos relacionados con las aplicaciones de la investigación en las empresas e instituciones y con las líneas de investigación que los encuestados consideran de mayor utilidad para nuestra Comunidad, respectivamente.

4.4.3.2.- ANALISIS FACTORIAL.

Con la finalidad de determinar la estructura de la escala se ha aplicado el análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax, comprobando si

Tabla 4.3.1: saturaciones de los ítems y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2
INV(3)	0.872	0.116
INV(1)	0.818	0.088
INV(2)	0.806	0.170
INV(4)	0.674	0.301
INV(6)	0.236	0.788
INV(10)	0.279	0.708
INV(7)	0.096	0.707
INV(8)	0.319	0.691
INV(5)	0.036	0.589
INV(9)	0.497	0.291
Varianza Explicada		
Total	factor 1	factor 2
56.963	30.243	26.720

su estructuración empírica coincide con los factores racionales que se emplearon en la elaboración de los ítems que componen la escala de información. Este análisis factorial nos ofrece dos factores (Tabla 4.3.1) los cuales explican el 56.96% de la varianza total. El primer factor el 30.24% y es segundo el 26.72%. Destacamos el hecho de que

al igual que en factoriales anteriores la estructura como empírica en términos generales coincidentes.

4.4.3.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES

- FACTOR 1 RENTABILIDAD SOCIAL

Este factor, que explica el 30.32% de la varianza está definido por cinco variables (Tabla 4.3.2), cuyo contenido hace referencia a todas aquellas características relativas a la 'Rentabilidad Social' que proporciona la investigación.

Tabla 4.3.2: denominación del factor1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
RENTABILIDAD SOCIAL		30.243 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
3	Ofrece soluciones a los problemas de la sociedad	0.872
1	Se ajusta a las necesidades sociales	0.818
2	Es de utilidad para la comunidad	0.806
4	Contempla como medio u objetivo las Nuevas Tecnologías	0.674
9	Resulta rentable	0.497

Los ítems que obtienen mayor saturación en este factor han sido: ofrece soluciones a los problemas de la sociedad, se ajusta a las necesidades sociales, es de utilidad para la Comunidad, contempla como medio u objetivo las Nuevas Tecnologías y Resulta rentable, observándose una saturación de .87, .82, .81, .67 y .50, respectivamente.

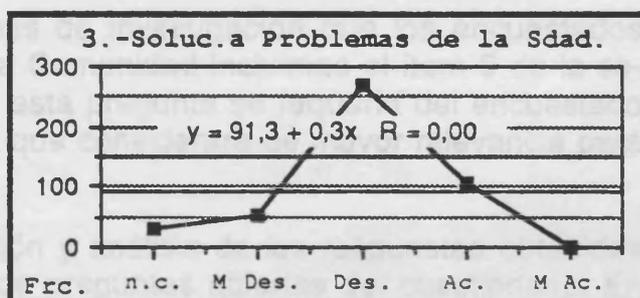
Para una información más detallada sobre las distintas contribuciones de los ítems asignados en el factor, analizaremos las distribuciones por categorías de respuesta de cada uno.

El primer ítem asignado al factor 'Rentabilidad Social' ha sido 'Ofrece soluciones a los problemas de la sociedad'. El 69.9% de la distribución acumula respuestas de

Tabla 4.3.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Ofrece soluciones a los problemas de la sociedad (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
29	29	6.3	6.3	No Contesta
51	80	11.1	17.4	Muy en Desac.
271	351	58.8	76.1	En Desac.
108	459	23.4	99.6	De Acuer.
2	461	.4	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.1: Representación Gráfica y regresión simple



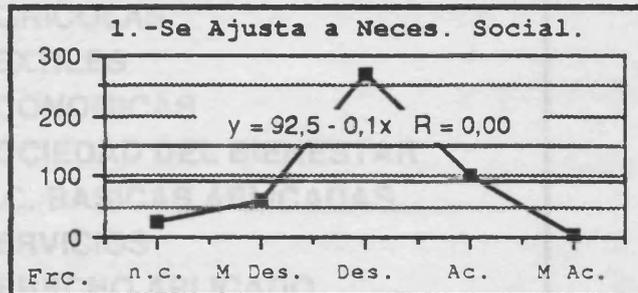
desacuerdo con la afirmación, de las que el 11.1% corresponden al grado de Muy en Desacuerdo y el 58.8% al de Desacuerdo. Dentro de los que manifiestan que ofrece soluciones a los problemas de la sociedad -23.8%- un 23.4% expresan encontrarse de Acuerdo y otro .4% Muy de Acuerdo.

El segundo de los ítems contempla el ajuste a las necesidades sociales de la investigación que se realiza en la Universidad de Valencia (Tabla 4.3.4, Gráfico 4.3.2). Los encuestados que consideran que no se ajusta, son el 71.3% de la distribución, de

Tabla 4.3.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Se ajusta a las necesidades sociales (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
26	26	5.6	5.6	No Contesta
61	87	13.2	18.9	Muy en Desac.
268	355	58.1	77.0	En Desac.
100	455	21.7	98.7	De Acuer.
6	461	1.3	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.2: Representación Gráfica y regresión simple



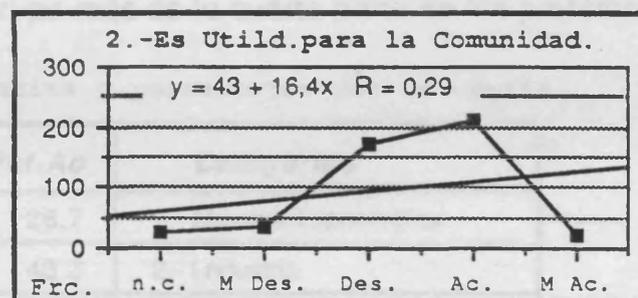
los que 58.1% se encuentran Muy en Desacuerdo con la afirmación y el 13.2% en Descuerdo. Del 23.0% que manifiesta que la investigación se ajusta a las demandas sociales el 21.7% expresa el grado de Acuerdo y el 1.3% el de Muy de Acuerdo.

El tercer ítem del factor 'Rentabilidad Social' hace alusión a la utilidad de la investigación para la comunidad (Tabla 4.3.4., Gráfico 4.3.3). La diferencia entre las respuestas de Acuerdo y Desacuerdo invierten sus proporciones, en este caso el

Tabla 4.3.5 Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Es de utilidad para la comunidad (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
25	25	5.4	5.4	No Contesta
36	61	7.8	13.2	Muy en Desac.
170	231	36.9	50.1	En Desac.
210	441	45.6	95.7	De Acuer.
20	461	4.3	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.3: Representación Gráfica y regresión simple

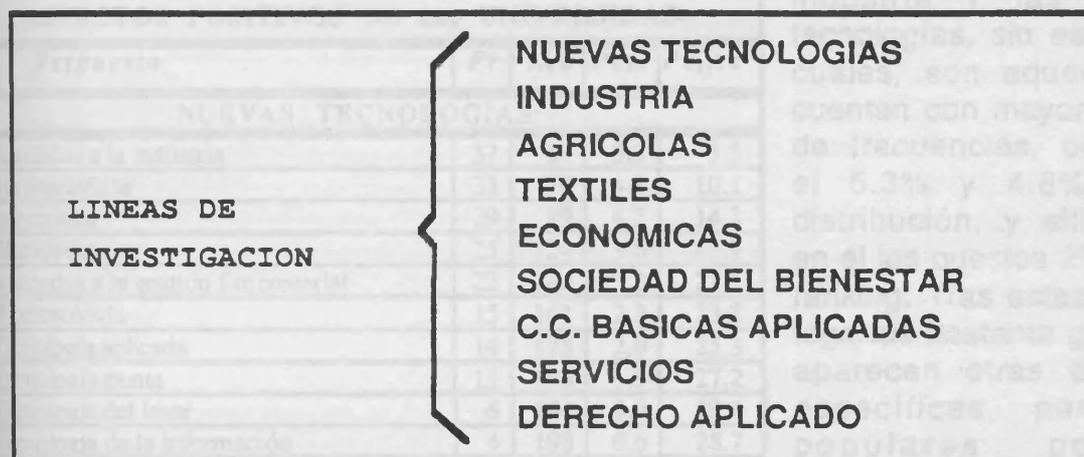


44.8% manifiesta Desacuerdo y el 49.9% Acuerdo. La distribución de los grados de desacuerdo corresponden el 36.9% que expresa en Desacuerdo, el 7.8% Muy en Desacuerdo, el 45.6% de Acuerdo y finalmente el 4.3% Muy de Acuerdo.

Con la finalidad de precisar las líneas de investigación que los encuestados consideran que son de utilidad para nuestra Comunidad incluimos el ítem 5 de la segunda parte del cuestionario (Anexo 1). En esta pregunta se requería del encuestado que especificase las líneas de investigación que considerara de mayor relevancia para nuestra comunidad.

El proceso seguido para la codificación y análisis de las respuestas obtenidas ha sido idéntico al empleado con el resto de preguntas abiertas del cuestionario. En primer lugar se elaboró la relación exhaustiva de respuestas (Anexo 2). En una segunda fase se codificó cada respuesta conforme al modelo racional presentado en

Figura 4.3.1:
MODELO EMPLEADO



la Figura 4.3.1, determinando las categorías de Nuevas Tecnologías, Industria, Agricultura, Textil, Económicas, Sociedad del Bienestar, Ciencias Básicas Aplicadas, Servicios y Derecho Aplicado.

Una vez delimitadas las categorías correspondientes a las distintas líneas de investigación se recodificaron las respuestas asignando a cada una la correspondiente categoría racional y un número de identificación dentro de la misma que coincidía con su orden de aparición.

La categoría Nuevas Tecnologías agrupa más de la cuarta parte de las preferen-

Tabla 4.3.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
185	185	26.7	26.7	1.- Nuevas Tecnologías
113	298	16.3	43.3	2.- Industria
112	410	16.2	59.2	3.- Agrícolas
27	437	3.9	63.1	4.-Textiles
80	517	11.5	74.6	5.- Económicas
105	622	15.2	89.8	6.- Soc. Bienestar
39	661	5.6	95.4	7.- Ciencias Bás. Aplicadas
20	681	2.9	98.3	8.--Servicios
12	693	1.7	100.0	9.-- Derecho Aplicado

cias de los encuestados (26.7%). En un segundo lugar, con un número de respuestas bastante similar se encuentran las categorías de Industria, Agricultura, Sociedad del Bienestar y Económicas, agrupando el 16.3%, 16.2%, 15.2% y 11.5%, respectivamente. En último término encontramos las categorías denominadas Ciencias Básicas Aplicadas, Textiles, Servicios y Derecho Aplicado que aglutinan cada una de ellas el 5.6%, 3.9%, 2.9% y 1.7%, de las frecuencias totales.

Las 693 respuestas sobre líneas de investigación consideradas relevantes para nuestra Comunidad aparecen distribuidas en la Tabla 4.3.7 y 4.3.7 bis. Puede obser-

Tabla 4.3.7: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

ASPECTOS POSITIVOS DE LA UNIVERSIDAD					
Rak	Respuesta	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
NUEVAS TECNOLOGIAS					
2	Aplicadas a la industria	37	37	5.3	5.3
3	Sin especificar	33	70	4.8	10.1
5	Informática	29	99	4.2	14.3
7	Electrónica	25	124	3.6	17.9
9	Aplicadas a la gestión Empresarial	22	146	3.2	21.1
12	Biotecnología	15	161	2.2	23.3
17	Tecnología aplicada	14	175	2.0	25.3
20	Tecnología punta	13	188	1.9	27.2
31	Tecnología del laser	6	194	0.9	28.1
43	Tecnología de la información	4	198	0.6	28.7
44	Software	4	202	0.6	29.3
56	Biomecánica	2	204	0.3	29.6
70	Robótica	1	205	0.1	29.7
71	Inteligencia artificial	1	206	0.1	29.8
72	Sistemas expertos	1	207	0.1	29.9
INDUSTRIA					
13	Cerámica	15	222	2.2	32.0
14	Diseño industrial	15	237	2.2	34.2
22	Nuevos materiales	11	248	1.6	35.8
27	Sin especificar	8	256	1.2	36.9
28	Energía petroquímica	8	264	1.2	38.1
30	Modernización de la industria	7	271	1.0	39.1
32	Psicología industrial	6	277	0.9	40.0
37	Procesos industriales	5	282	0.7	40.7
38	Aleaciones de metales precioso	5	287	0.7	41.4
50	Recursos hidráulicos	3	290	0.4	41.8
57	Excedentes de la CEE	2	292	0.3	42.1
58	Construcción	2	294	0.3	42.4
59	Sector de la madera	2	296	0.3	42.7
73	Metalurgia	1	297	0.1	42.9
74	Materias primas	1	298	0.1	43.0
AGRICULTURA					
1	Agraria	51	349	7.4	50.4
8	Agroalimentación	25	374	3.6	54.0
24	Recursos hidráulicos	10	384	1.4	55.4
33	Sin especificar	6	390	0.9	56.3
34	Estudios de producción	6	396	0.9	57.1
45	Piscifactorías marinas	4	400	0.6	57.7
46	Recursos naturales	4	404	0.6	58.3
51	Fertilizantes	3	407	0.4	58.7
75	Nuevos cultivos	1	408	0.1	58.9
76	Tecnología del frio	1	409	0.1	59.0
77	Reciclaje de residuos	1	410	0.1	59.2
TEXTIL					
21	Diseño	13	423	1.9	61.0
39	Moda	5	428	0.7	61.8
47	Promoción de Colectivos	4	432	0.6	62.3
52	Creatividad	3	435	0.4	62.8
60	Sin especificar	2	437	0.3	63.1

vase como las Nuevas Tecnologías aplicadas a la industria y las nuevas tecnologías, sin especificar cuales, son aquellas que cuentan con mayor número de frecuencias, ocupando el 5.3% y 4.8% de la distribución, y situándose en el los puestos 2º y 3º del ranking. Tras estas dos categorías bastante generales aparecen otras dos más específicas, pero muy populares por su implantación actual dentro de los recientes avances de la investigación aplicada. Se trata se la Informática y Electrónica, con el 4.2% y 3.6% de frecuencias y los puestos 5º y 7º del ranking. Con las posiciones novena y décimo segunda los porcentajes respectivos de 3.2% y 2.2% encontramos la investigación en Nuevas Tecnologías aplicadas a la gestión empresarial e investigación en Biotecnología.

Las respuestas que aluden a investigaciones en el campo de la industria registran mayor número de frecuencias en las aplicaciones al sector de la cerámica, el diseño industrial y la investigación sobre nuevos materiales, aglutinando el 2.2% las dos primeras y el 1.6% la tercera.

La investigación en agricultura, actividad de gran tradición en nuestra Comunidad, ha obtenido mayor porcentaje de frecuencias en investigación Agraria y agroalimentación, la primera se sitúa en el

primer puesto del ranking de respuestas (7.4%) y la segunda en el octavo (3.6%).

Tabla 4.3.7bis: Ranking, y distribución de frecuenc. y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

ECONOMIA					
4	Marketing	31	468	4.5	67.5
15	Comercio Exterior	15	483	2.2	69.7
18	Gestión de empresa	14	497	2	71.7
23	Gestión de recursos humanos	11	508	1.6	73.3
35	Optimización de recursos	6	514	0.9	74.2
61	Población activa real	2	516	0.3	74.5
78	Sin especificar	1	517	0.1	74.6
SOCIEDAD DEL BIENESTAR					
6	Medio Ambiente	27	544	3.9	78.5
11	Calidad de vida	17	561	2.5	81.0
16	Comunicación	15	576	2.2	83.1
25	Colaboración Universidad-Empresa	9	585	1.3	84.4
26	Recursos Sanitarios	9	594	1.3	85.7
29	Relaciones con la Industria	8	602	1.2	86.9
36	Promoción de nuevas profesiones	6	608	0.9	87.7
40	Relaciones sociales	5	613	0.7	88.5
53	Ocio	3	616	0.4	88.9
62	Imagen	2	618	0.3	89.2
63	Sonido	2	620	0.3	89.5
79	Farmacología	1	621	0.1	89.6
80	Sida	1	622	0.1	89.8
CC.BASICAS APLICADAS					
10	Educación	19	641	2.7	92.5
41	Hist.de Valencia	5	646	0.7	93.2
48	Psicología	4	650	0.6	93.8
54	Ingeniería	3	653	0.4	94.2
64	Químicas	2	655	0.3	94.5
65	Estudio sociohistórico del país	2	657	0.3	94.8
66	Ciencias Sociales	2	659	0.3	95.1
81	Física nuclear	1	660	0.1	95.2
82	Sin especificar	1	661	0.1	95.4
SERVICIOS					
19	Turismo	14	675	2.0	97.4
49	Ordenación del territorio	4	679	0.6	98.0
67	Telecomunicaciones	2	681	0.3	98.3
DERECHO APLICADO					
42	Derecho Constitucional	5	686	0.7	99.0
55	Derecho Político	3	689	0.4	99.4
68	Derecho Internacional	2	691	0.3	99.7
69	Sin especificar	2	693	0.3	100.0

Dentro de la categoría textil la mayor concentración de respuestas corresponde a la investigación en diseño (1.9%, puesto 21) y moda (0.7%, puesto 39).

Otra área de actualidad corresponde a la investigación en economía, los temas de Marketing y Comercio Exterior son aquellos más mencionados 4,5%, 4^apos. y 2.2%, 15^a pos continuando la gestión de la empresa, con el 2.0% y de recursos humanos con el 1.6%.

Los temas relacionados con la sociedad del bienestar: Medio ambiente, Calidad de vida y comunicación aglutinan cada uno de ellos el 3.9%, 2.5% y 2.2% de respuestas, correspondiéndoles las posiciones sexta, décimo primera y décimo sexta del ranking.

Las respuestas considerando las CC. Básicas aplicadas han sido en primer lugar la investigación en Educación (2.7%), sorprendiendo que se sitúe por delante de otras líneas de mayor tradición como Químicas (0.3%) e Ingeniería (0.4%).

Dentro del apartado referente a la investigación

en el área de servicios la mayor frecuencia de respuesta corresponde al sector Turismo con el 2.0% de las frecuencias. Finalmente encontramos la investigación en Derecho que aglutina en el área de Constitucional el 0.7% de las respuestas.

Como puede comprobarse en la Tabla 4.3.8, la línea de investigación más mencionada ha sido la investigación agraria, seguida las nuevas tecnologías aplicadas a la industria y nuevas tecnologías en general (sin especificar aplicaciones

Tabla 4.3.8: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

Rak.	Catg	Subcategorías	Frec.	Pct.
1	3	Agraria	51	7.4
2	1	Aplicadas a la industria	37	5.3
3	1	Nuevas Tecnolq.(s/e)	33	4.8
4	5	Marketing	31	4.5
5	1	Informática	29	4.2
6	6	Medio Ambiente	27	3.9
7	1	Electrónica	25	3.6
8	3	Agroalimentación	25	3.6

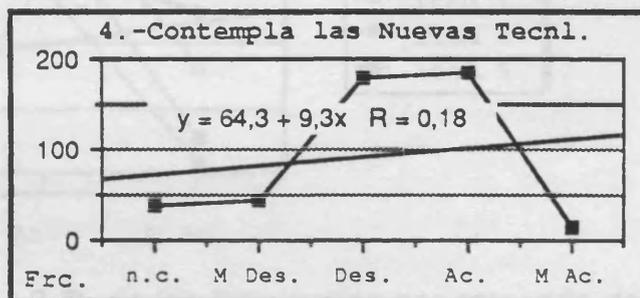
concretas). El puesto quinto lo ocupa la investigación en Marketing, seguida de informática medio ambiente y electrónica. En la posición octava aparece de nuevo un área relativa a la agricultura, la agroalimentación.

El cuarto ítem del factor 'Rentabilidad Social' contempla si se tienen en cuenta las nuevas tecnologías, dentro de la investigación realizada en la Universidad de Va-

Tabla 4.3.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Contempla como medio u objetivo las Nuevas Tecnologías(4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
39	39	8.5	8.5	No Contesta
43	82	9.3	17.8	Muy en Desac.
180	262	39.0	56.8	En Desac.
184	446	39.9	96.7	De Acuer.
15	461	3.3	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.4: Representación Gráfica y regresión simple

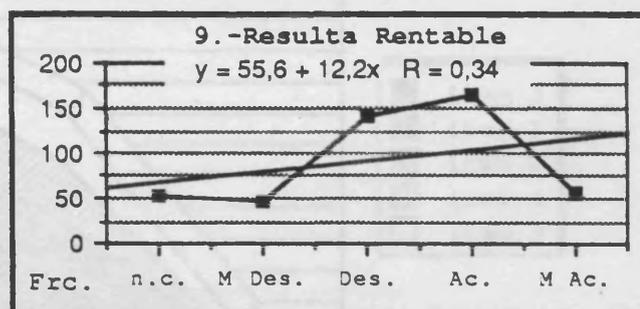


lencia. La distribución de las respuestas por categorías se agrupa un 48.3% en Desacuerdo (el 39.0%, se expresan en desacuerdo y el 9.3% Muy en Desacuerdo) y el 43.2% en Acuerdo (correspondiendo el 39.9% al grado de Acuerdo y el 3.3% al de Muy de Acuerdo).

Tabla 4.3.10: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Resulta rentable (9)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
54	54	11.7	11.7	No Contesta
46	100	10.0	21.7	Muy en Desac.
140	240	30.4	52.1	En Desac.
166	406	36.0	88.1	De Acuer.
55	461	11.9	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.5: Representación Gráfica y regresión simple



La última Tabla 4.3.10, y Gráfica 4.3.5, del factor hace alusión a la rentabilidad de la investigación, presentando una curva de distribución con mayor concentración de respuestas en el polo derecho, manifestando mayor proporción de encuestados que muestran grados de Acuerdo que de Desacuerdo (el 47.9% frente al 40.4%) con la rentabilidad social de la investigación que se realiza en la Universidad de Valencia. Entre aquellos que han manifestado su Acuerdo con la afirmación él 36.0% ha expre-

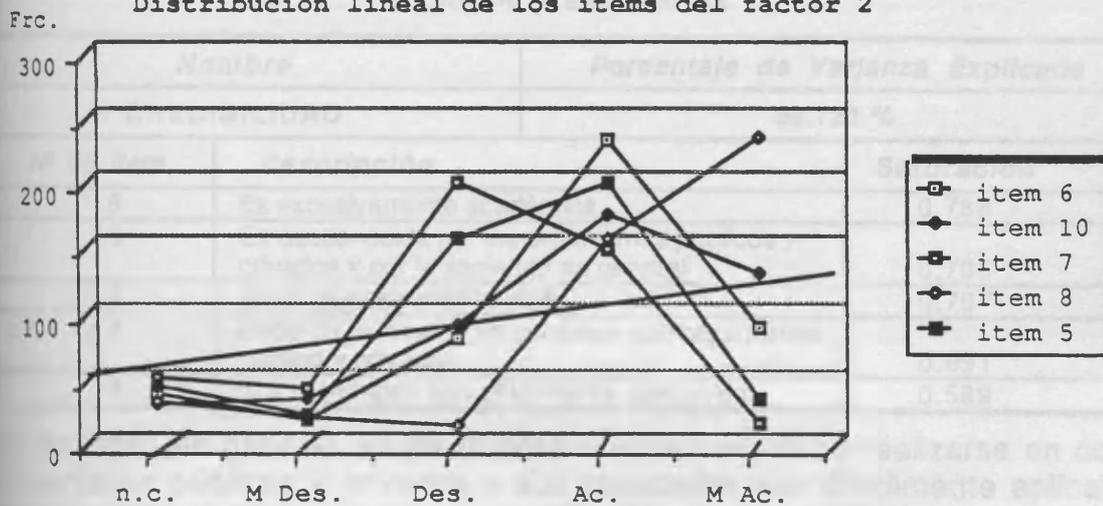
sado el grado de Acuerdo y el 11.9% restante el de Muy de Acuerdo, mientras que el 30.4% se encuentra en Desacuerdo y el 10.0%, Muy en Desacuerdo.

- SINTESIS DEL FACTOR 1 RENTABILIDAD SOCIAL

En la distribución lineal conjunta por frecuencias de los items asignados al factor 'Rentabilidad Social' (4.3.6) puede apreciarse como los apuntamientos de los primeros items asignados al factor, 'Soluciona los problemas de la sociedad' y 'se ajusta a las necesidades sociales' presentan mayor concentración de frecuencias en el grado de en Desacuerdo, mientras que es 'de utilidad para la comunidad', 'contempla las nuevas tecnologías' y 'resulta rentable' presentan, en conjunto, mayor porcentaje de respuestas en el grado de Acuerdo.

Gráfico 4.3.6:

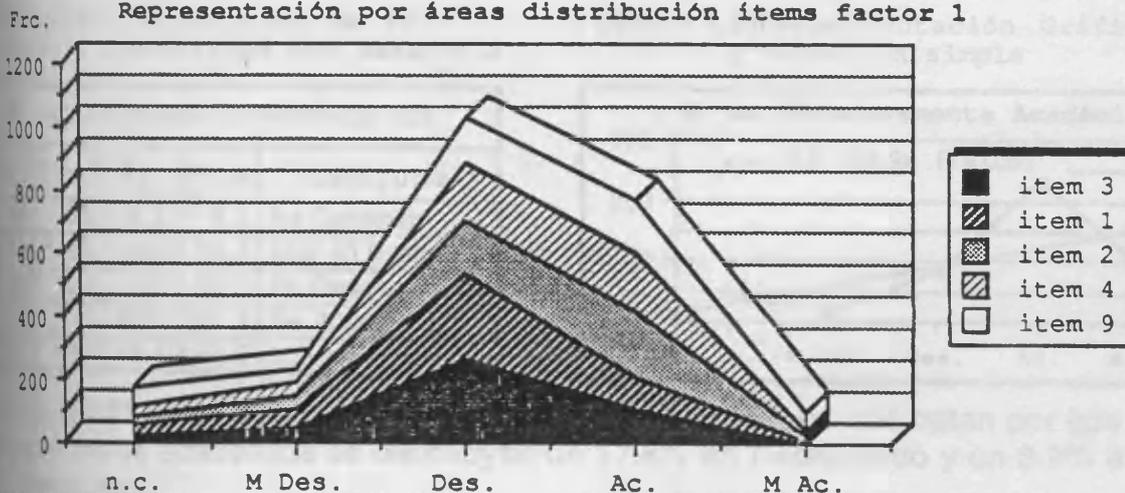
Distribución lineal de los items del factor 2



En la gráfica por áreas acumuladas (4.3.7), de las frecuencias por categoría de respuesta, puede apreciarse que la distribución global del factor aglutina el máximo de frecuencias entre las categorías de en Desacuerdo y en Acuerdo, con mayor tendencia hacia la primera. Cabe concluir que los aspectos que aluden a la 'Rentabilidad Social'

Gráfico 4.3.7:

Representación por áreas distribución items factor 1



de la investigación que se realiza en la Universidad de Valencia la mayor parte de los encuestados considera que no se encuentra de Acuerdo con que sea 'Rentable So-

cialmente', aunque existe otro grupo parecido que sí opta por considerarla con el calificativo de 'Rentabilidad Social'. Las mayores incidencias en la calificación de Desacuerdo proceden de que no consideran que solucione los problemas de la sociedad ni se ajuste a las necesidades sociales, mientras que se muestran más de Acuerdo con que contempla las nuevas tecnologías y que resulta rentable.

- FACTOR 2 CREDIBILIDAD

Este factor, que explica el 26.72% de la varianza está definido, al igual que el anterior por cinco ítems que aluden a contenidos relativos a la 'credibilidad' de la investigación (Tabla 4.3.11). Los contenidos específicos de los ítems asignados al factor son: Es excesivamente académica, Es desconocida por los organismos públicos y privados y por la sociedad en general, Es de dudosa credibilidad, Debe de realizarse en conexión con organismos público y privados, Sus resultados son difícilmente aplicables.

Tabla 4.3.11: denominación del factor1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
CREDIBILIDAD		26.720 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
6	Es excesivamente académica	0.788
10	Es desconocida por los organismos públicos y privados y por la sociedad en general	0.708
7	Es de dudosa credibilidad	0.707
8	Debe de realizarse en conexión con organismos público y privados	0.691
5	Sus resultados son difícilmente aplicables	0.589

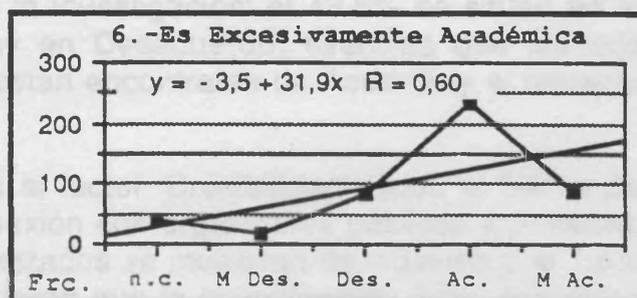
por la sociedad en general, es de dudosa credibilidad, debe realizarse en conexión con organismos públicos y privados y sus resultados son difícilmente aplicables. La saturación correspondiente a cada ítem es .78, .71, .71, .69 y .59, respectivamente.

En lo referente a la afirmación sobre si es excesivamente académica, primer ítem del factor, puede apreciarse (4.3.12 y 4.3.8) mayor número de encuestados que se encuentra de Acuerdo (70.0%) que en Desacuerdo (21.7%). Entre los que manifiestan acuerdo con la afirmación, más de la mitad se encuentran en la categoría, de A-

Tabla 4.3.12: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Es excesivamente académica (6)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
38	38	8.2	8.2	No Contesta
18	56	3.9	12.1	Muy en Desac.
82	138	17.8	29.9	En Desac.
233	371	50.5	80.5	De Acuer.
90	461	19.5	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.8: Representación Gráfica y regresión simple



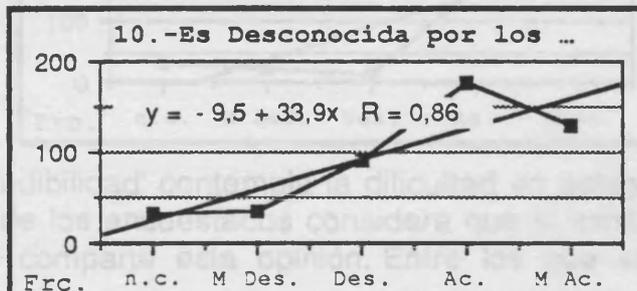
uerdo (50.5%) y el restante 19.5% en Muy de Acuerdo. Los que optan por que no es excesivamente académica se distribuyen un 17.8% en Desacuerdo y un 3.9% en Muy en Desacuerdo.

En el segundo ítem asignado al factor 'Credibilidad' (4.3.13, 4.3.9), se cuestiona si es desconocida por los organismos públicos y privados y por la sociedad en general. Se observa mayor porcentaje de encuestados que consideran que es desco-

Tabla 4.3.13: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Es desconocida por los organismos públicos y privados y por la sociedad en general (10)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
31	31	6.7	6.7	No Contesta
34	65	7.4	14.1	Muy en Desac.
91	156	19.7	33.8	En Desac.
175	331	38.0	71.8	De Acuer.
130	461	28.2	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.9: Representación Gráfica y regresión simple



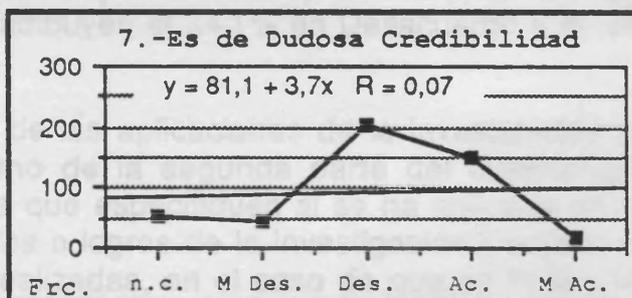
nocida, 66.2% (el 38.0% en de Acuerdo y el 28.2% en Muy de Acuerdo) que los que por el contrario, opinan que es conocida, 27.1% (19.7% en Desacuerdo y el 7.4% en Muy en Desacuerdo).

En lo referente al contenido del ítem dónde se expone que es de dudosa credibilidad la investigación que se realiza en nuestra Universidad se encuentra que la distribución tiene una distribución distinta a los ítems anteriores, de tal forma que se registra mayor porcentaje de sujetos que se muestran en desacuerdo con la afirmación, 52.7%, que los que se muestran de Acuerdo, 36.0%. Entre los que expresan su

Tabla 4.3.14: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Es de dudosa credibilidad (7)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
52	52	11.3	11.3	No Contesta
42	94	9.1	20.4	Muy en Desac.
201	295	43.6	64.0	En Desac.
149	444	32.3	96.3	De Acuer.
17	461	3.7	100.0	Muy de Acuer.

Gráfico 4.3.10: Representación Gráfica y regresión simple



Desacuerdo con 'la dudosa credibilidad de la investigación' el 43.6% se sitúan en el nivel de desacuerdo y el 9.1% el de Muy en Desacuerdo. Mientras que los que muestran acuerdo, son el 32.3% los manifiestan encontrarse de Acuerdo y el restante 3.7% en Muy de Acuerdo.

El penúltimo de los ítems asignados al factor 'Credibilidad' alude al hecho de que la investigación debe realizarse en conexión con organismos públicos y privados, ante esta afirmación un 85.1% de las encuestados se muestran de Acuerdo y el 7.9% en desacuerdo. Las respuestas que consideran que la investigación debe realizarse en conexión con organismos públicos y privados se distribuyen el 51.0% en la categoría de Muy de Acuerdo y el 34.1% en la de en Acuerdo. Entre los que se muestran disconformes, el 4.6% aplican el grado de Muy en Desacuerdo y el 11.7% el de Desacuerdo.

Tabla 4.3.15: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Debe de realizarse en conexión con organismos público y privados (8)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
33	33	7.2	7.2	No Contesta
21	54	4.6	11.7	Muy en Desac.
15	69	3.3	15.0	En Desac.
157	226	34.1	49.0	De Acuer.
235	461	51.0	100.0	Muy de Acuer.

El último ítem asignado al factor 'Credibilidad' contempla la dificultad en aplicar los resultados de la investigación; el 51% de los encuestados considera que sí existe dicha dificultad frente a otro 39.1% que no comparte esta opinión. Entre los que se

Tabla 4.3.16: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Sus resultados son difícilmente aplicables (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
45	45	9.8	9.8	No Contesta
23	68	5.0	14.8	Muy en Desac.
157	225	34.1	48.8	En Desac.
201	426	43.6	92.4	De Acuer.
35	461	7.6	100.0	Muy de Acuer.

muestran de Acuerdo con la dificultad de aplicación de los resultados de la investigación el 43.6% expresa encontrarse De Acuerdo y el 7.6% Muy en Acuerdo. Los que consideran que están en desacuerdo se distribuyen el 34.1% en Desacuerdo y el restante 5.0% Muy en Desacuerdo.

Una información adicional respecto de las aplicaciones de la investigación se recoge en la pregunta abierta número uno de la segunda parte del cuestionario (Anexo-1/), en la que se pide a los sujetos que especifiquen si se ha aplicado en su Institución/Empresa alguno de los resultados o logros de la investigación. También se requiere que relacionen las aplicaciones realizadas, en el caso de que se hallan llevado a cabo, y en el caso de que no haya sido así, que expliquen los motivos.

Como puede apreciarse en la Tabla 4.3.17, el mayor porcentaje de respuesta corresponde a la categoría de sujetos que consideran que no se ha aplicado la investi-

Tabla 4.3.17: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
70	70	15.2	15.2	No Contesta
135	205	29.3	44.5	Si
256	461	55.5	100.0	No

gación en su Empresa o Institución, mientras que el 29.3% si considera que se ha aplicado y un 15.2% se abstiene de contestar.

Gráfico 4.3.11: Representación Gráfica y regresión simple

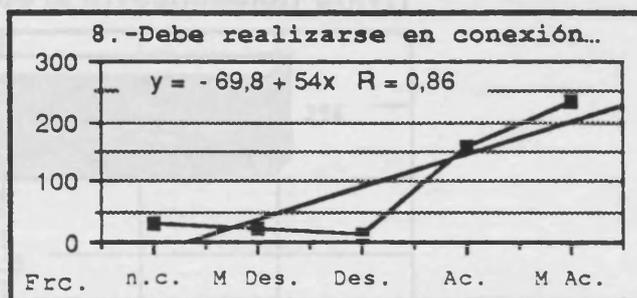


Gráfico 4.3.12: Representación Gráfica y regresión simple

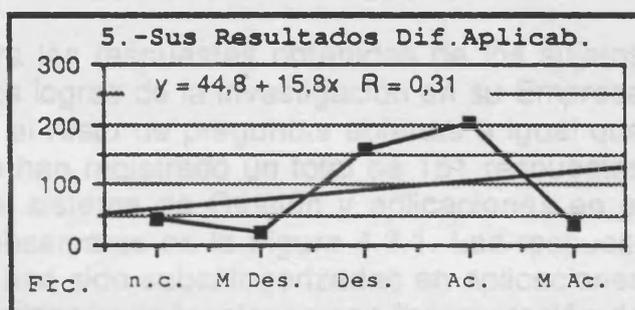
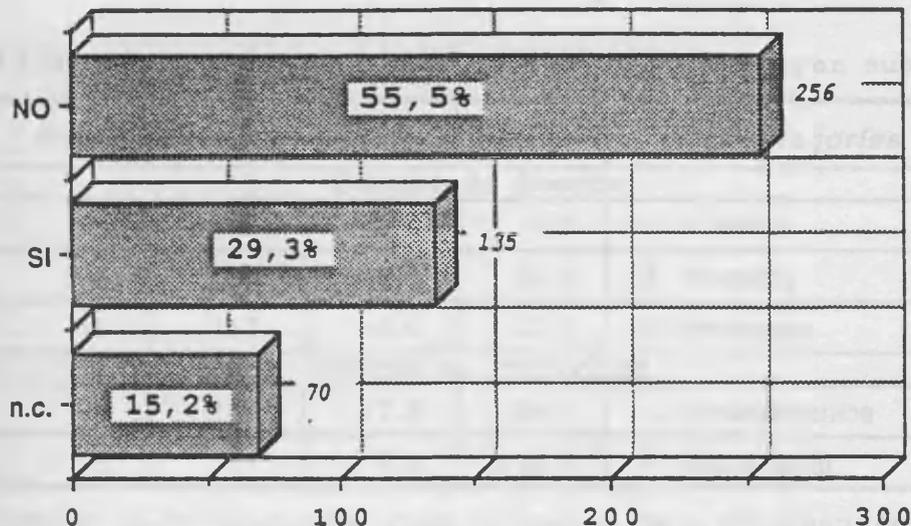


Gráfico 4.3.13:

¿Han Aplicado los Logros de la Investigación Univ.?

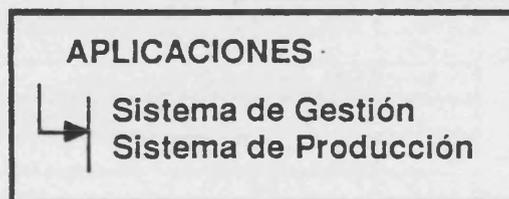


El proceso de análisis empleado para las respuestas obtenidas de los sujetos que han contestado que sí se ha aplicado los logros de la investigación en su Empresa o Institución ha sido idéntico al seguido en el resto de preguntas abiertas e igual que se seguirá en las preguntas posteriores. Se han registrado un total de 151 respuestas siendo categorizadas en aplicaciones en el sistema de Gestión y aplicaciones en el sistema de Producción, tal y como puede observarse en la Figura 4.3.1. Las respuestas categorizadas en el sistema de gestión han sido subcategorizadas en aplicaciones en recursos humanos, aplicaciones en procesos, y aplicaciones con incorporación de nuevos productos para la gestión. Las categorizadas en el sistema de Producción lo han sido en las subcategorías de aplicaciones a procedimientos para la producción y en el instrumental de producción.

Figura 4.3.2:

Estratificación de las Respuestas Positivas

MODELO EMPLEADO



Los encuestados consideran que en mayor medida han aplicado los avances de la investigación científica en el sistema de Gestión que en el de Producción. En este sentido, se encuentra en la primera categoría un porcentaje de respuesta de 75.5%, mientras que en la segunda categoría se acumulan el 22.5% restante de frecuencias (Tabla 4.3.18).

Tabla 4.3.18: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
117	117	77.5	77.5	1.- Gestión
34	151	22.5	100.0	2.- Producción

Dentro del sistema de Gestión de la empresa se enumeran mayor porcentaje de aplicaciones en la subcategoría 'procesos' con un 45.0% de frecuencias, seguida de aplicaciones en recursos 'humanos' con el 19.9% y finalmente aparecen las relativas a

Tabla 4.3.19: Distribución de frecuencias y porcentajes por subcategoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Subcategorías</i>
Sistema de Gestión				
30	30	19.9	19.9	1.- humanos
68	98	45.0	64.9	2.- procesos
19	117	12.6	77.5	3.- productos
Sistema de Producción				
26	143	17.2	94.7	4.- procedimientos
8	151	5.3	100.0	5.- instrumental

la incorporación de de 'productos', para la Gestión de la Empresa, con un porcentaje del 12.6% de respuestas. Del porcentaje de 22.5% relativo a aplicaciones en el sistema de Producción, las aplicaciones en la actualización de 'procedimientos' ocupa el 17.2% de la distribución y la incorporación de 'instrumental' el 5.3% restante.

En el Sistema de Gestión de la Empresa o Institución han sido las actividades de 'formación' de personal y otras actividades sin especificar las que han aplicado en las organizaciones de los encuestados. Resaltar que las aplicaciones en formación de personal ocupan el 13.2% de las frecuencias y el segundo puesto del ranking de de la Tabla (4.3.20).

La subcategoría de 'procesos', que agrupa el mayor porcentaje de respuestas, incorpora a su vez mayor número de tipos de respuesta, incluyendo en los tres primeros lugares las innovaciones relacionadas con la informática: software, tratamiento de información con ordenador y elaboración de programas para ordenador, que ocupan el 15.9%, 6.6% y 6.0% de la distribución y los respectivos rankings 1º, 5º y 7º. Con los puestos octavo y noveno encontramos aplicaciones en Diseño y Marketing, correspon-

Tabla 4.3.20: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta, de todas las respuestas

RESPUESTAS POSITIVAS					
Rak	Respuesta	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
APLICACIONES EN EL SISTEMA DE GESTION					
Humanos					
2	Formación.	20	20	13.2	13.2
4	Sin especificar	10	30	6.6	19.9
Procesos					
1	Software	24	54	15.9	35.8
5	Tratamiento información con ordenador	10	64	6.6	42.4
7	Elaboración de programas de ordenador	9	73	6.0	48.3
8	Diseño	9	82	6.0	54.3
9	Marketing	7	89	4.6	58.9
13	Incremento de la calidad	3	92	2.0	60.9
14	Sistemas de distribución física	2	94	1.3	62.3
15	Medidas de ahorro energético	2	96	1.3	63.6
19	Estudio Sectorial	1	97	0.7	64.2
20	Robotización	1	98	0.7	64.9
Productos					
3	Hardware	14	112	9.3	74.2
10	Electrónica	5	117	3.3	77.5
APLICACIONES EN EL SISTEMA DE PRODUCCION					
Procedimientos					
6	Producción técnico industrial	10	127	6.6	84.1
11	Control por ordenador...	5	132	3.3	87.4
16	Mejoras de instalaciones	2	134	1.3	88.7
21	Deflicuación de barbotinos	1	135	0.7	89.4
22	Investigación en esmaltes	1	136	0.7	90.1
23	Repoblación forestal	1	137	0.7	90.7
24	Proceso de fabricación	1	138	0.7	91.4
25	Pastas cerámicas	1	139	0.7	92.1
26	Concentración de cítricos	1	140	0.7	92.7
27	Construcción de prótesis dentales	1	141	0.7	93.4
28	Control de materias primas	1	142	0.7	94.0
29	Tratamiento del acero	1	143	0.7	94.7
Instrumental					
12	Maquinarias (s.e.)	4	147	2.6	97.4
17	Hornos	2	149	1.3	98.7
18	Rotativos	2	151	1.3	100.0

diéndoles los porcentajes de 6.0% y 4.6%, respectivamente.

Nuevamente aparecen, dentro de las aplicaciones en instrumental para el proceso de gestión de la organización, un aspecto relativo a la informática y relacionado con el software, se trata de adquisiciones de hardware, que registra un porcentaje de 9.3% y que le corresponde el puesto tercero del ranking.

Por otra parte, en lo que respecta a aplicaciones en el proceso de Producción de la Empresa, las aplicaciones en procedimientos de producción experimentan gran dispersión de respuestas con pocas frecuencias en cada respuesta, tratándose de aplicaciones muy específicas, las mayores concentraciones de respuesta se observan en Producción técnico industrial, y Control por ordenador, que acumulan el 6.6% de respuestas y el 3.3%, respectivamente.

En último lugar queda por apuntar que las aplicaciones en instrumental para la producción se centra fundamentalmente en la incorporación de Maquinarias, con un 2.6% de frecuencias y el décimo segundo puesto en el ranking.

Como puede observarse en la Tabla 4.3.21, las aplicaciones más frecuentes son las que se han llevado a cabo en la adquisición de software, para el proceso de gestión de Empresa, seguido de los cursos de formación de personal y en tercer lugar la adquisición de hardware, siguiendo las aplicaciones en el proceso de gestión de recursos humanos, sin especificar los aspectos concretos tratados. La quinta posición corresponde al tratamiento de información con ordenador, continuando con las aplicaciones técnico-industriales en el sistema de producción de la organización. Finalmente encontramos tres aplicaciones que hacen referencia a Procesos para la optimización de la gestión de la empresa: La elaboración de programas para la gestión, el diseño y el marketing.

Tabla 4.3.21: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

Rak.	Catg	Respuesta	Frec.	Pct.
1	1.2	Software	24	15.9
2	1.1	Formación.	20	13.2
3	1.3	Hardware	14	9.3
4	1.1	Sin especificar (Sist.Gestión)	10	6.6
5	1.2	Tratamiento información con orden.	10	6.6
6	2.1	Producción técnico industrial	10	6.6
7	1.2	Elaboración de programas de ord.	9	6.0
8	1.2	Diseño	9	6.0
9	1.2	Marketing	7	4.6

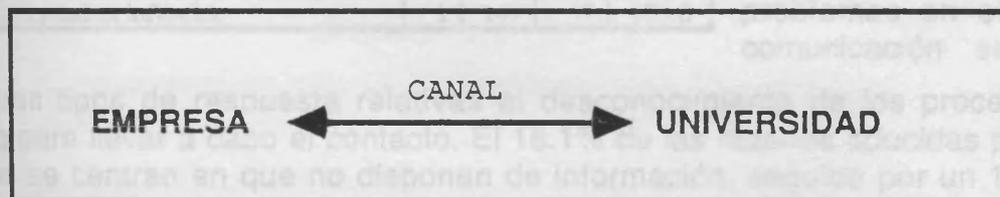
También se requería de aquellos encuestados que consideraran que no habían aplicado los logros de la investigación, que expusiesen las razones que explicarían tal circunstancia.

Pese a que existe mayor número de sujetos que han manifestado que no han aplicado los resultados de la investigación en su organización, el número de respuestas explicando los motivos de la respuesta es similar a las obtenidas en las aplicaciones, siendo por tanto mayor la proporción de respuestas de aplicaciones que las expli-

Figura 4.3.3:

Estratificación De Las Respuestas Negativas

MODELO EMPLEADO



caciones de la no aplicación. Las 149 respuestas registradas en las respuestas negativas al ítem 1 de la segunda parte del cuestionario (4.3.22), han sido estratificadas (Figura 4.3.3, Anexo 2) según hiciesen atribución a causas relativas a la Empresa, al canal de comunicación o a la Universidad.

Tabla 4.3.22: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
59	59	39.6	39.6	1.-EMPRESA
65	124	43.6	83.2	1.-CANAL
25	149	16.8	100.0	1.-UNIVERSIDAD

La mayoría de las respuestas están asociadas a problemas del canal de comunicación entre la Empresa y la Universidad (43.6%), en un menor porcentaje, el 39.6%, aluden a causas relacionadas con la Empresa y el menor número de frecuencias se agrupan en los problemas relativos a la Universidad (4.3.22).

Tal y como aparece en la Tabla 4.3.23, Los problemas relativos a dificultades en

Tabla 4.3.23: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

RESPUESTAS NEGATIVAS					
Rak	Respuesta	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
EMPRESA					
2	Empresa de reciente creación	17	17	11.4	11.4
4	Las nuevas aplicaciones son lentas en sect.	16	33	10.7	22.1
6	Resulta inaplicable	9	42	6.0	28.2
8	No nos hemos preocupado	8	50	5.4	33.6
10	No disponemos de presupuesto	4	54	2.7	36.2
14	Carecemos de experiencia al respecto	2	56	1.3	37.6
15	Somos nosotros los que hacemos prov.	2	58	1.3	38.9
19	Subsector muy específico	1	59	.7	39.6
CANAL					
1	No disponemos de información	24	83	16.1	55.7
3	No existen canales (falta contacto)	17	100	11.4	67.1
7	No conocemos el procedimiento	9	109	6.0	73.2
9	No existe ninguna Facultad de este sect.	7	116	4.7	77.9
11	No se ha materializado	4	120	2.7	80.5
12	No existe procedimiento	4	124	2.7	83.2
UNIVERSIDAD					
5	La Universidad no se adap. a nuestras dem.	15	139	10.1	93.3
13	No se encuentran profesionales espec.	3	142	2.0	95.3
16	No se investiga en este sector	2	144	1.3	96.6
17	No se presentan soluciones	2	146	1.3	98.0
18	Falta de presentación de ofertas	2	148	1.3	99.3
20	La Universidad es inflexible	1	149	.7	100.0

la Empresa que dificultan la aplicación de la investigación son en primer término que sea una Empresa de reciente creación, siguiendo a este impedimento temporal otro relativo al sector empresarial concreto, en este caso que las aplicaciones en el sector del sujeto son lentas. La siguiente dificultad alcanza el mayor grado de inaplicabilidad, manifestando los encuestados que la investigación resulta inaplicable. Los porcentajes de respuesta que se registran en cada uno de estos tres tipos de respuesta son del 11.4%, 10.7% y 6.0%, correspondiéndoles las posiciones 2ª, 4ª y 6ª del ranking. Las alusiones a problemas en el canal de comunicación se concen-

tran en tres tipos de respuesta relativas al desconocimiento de los procedimientos concretos para llevar a cabo el contacto. El 16.1% de las razones aducidas por los encuestados se centran en que no disponen de información, seguido por un 11.4% que especifica que no existen canales de comunicación (o bien señalan en este mismo sentido que se produce una falta de contacto), y finalmente un 6.0% manifiesta que desconoce el procedimiento. Las alusiones, relativas al canal, mencionadas ocupan los rankings 1ª, 3ª y 7ª, respectivamente. Se trata en este caso de problemas que no suponen una predisposición negativa al contacto o a la aplicación de la investigación, sino que son problemas solubles con una información apropiada. No podemos expresarnos en iguales términos ante los problemas que se centran en la Universidad, pues conlleva actitudes de mayor dificultad, en este caso puede observarse que un 10.0% de las respuestas incluidas en esta categoría connotan que la Universidad no se adapta a las demandas de la Empresa. Las siguientes razones aducidas cuentan con frecuencias de respuesta muy poco significativas (la mayor de ellas únicamente recoge un 2.%, y especifica que no se encuentran profesionales idóneos).

Es por tanto la falta de información, la razón más aducida por los encuestados, siendo un problema relativo al canal, la segunda razón ha sido que la empresa es de reciente creación, razón que entraña el problema de que una Empresa que inicia sus actividades tendría que contar con una adecuada actualización. Nuevamente se encuentra en la tercera posición del ranking una alusión al canal, expresando en este caso que no existen canales. La cuarta posición corresponde a una razón relativa a la Empresa, especificando que las nuevas aplicaciones son lentas en este sector, por el contrario la quinta posición la ocupa la consideración de que la Universidad no se

Tabla 4.3.24: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

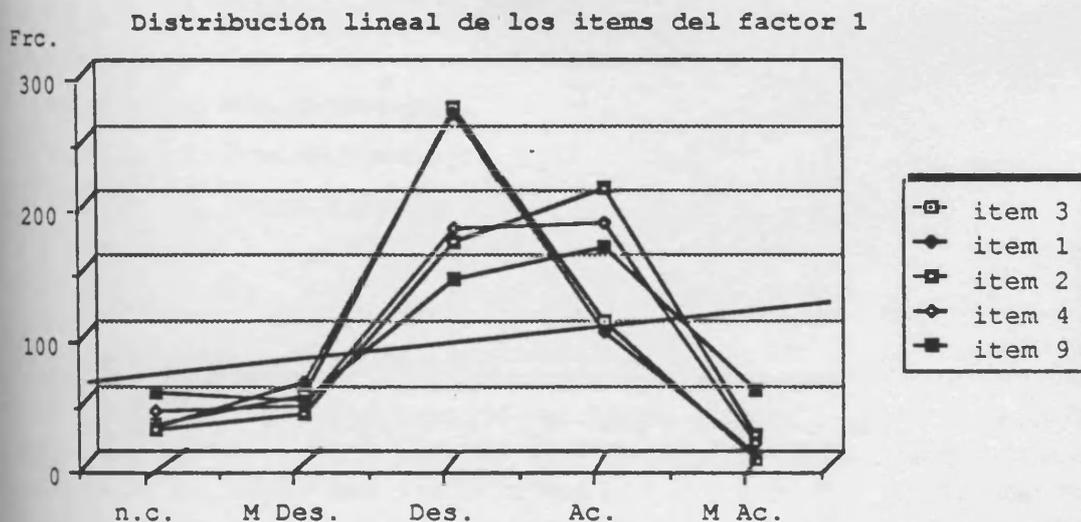
Rak.	Catg	Respuesta	Frec.	Pct.
1	2	No disponemos de información	24	16.1
2	1	Empresa de reciente creación	17	11.4
3	2	No existen canales (falta contacto)	17	11.4
4	1	Las nuevas aplicaciones son lent	6	10.7
5	3	La Universidad no se adapta a nu.	5	10.1
6	1	Resulta inaplicable	9	6.0
7	2	No conocemos el procedimiento	9	6.0
8	1	No nos hemos preocupado	8	5.4

adapta a las demandas de la Empresa, seguido por una particularidad de la Empresa, más tajante: resulta inaplicable. En la séptima posición se ubica el problema de desconocimiento del procedimiento, seguido en último lugar por la falta de preocupación por parte de la Empresa.

• SINTESIS DEL FACTOR 2 CREDIBILIDAD

En la representación conjunta de los items asignados al factor 'Credibilidad', Gráficos 3.4.14, 3.4.15; se aprecia como el grupo mayor de encuestados considera que la investigación es excesivamente académica y desconocida por los organismos públicos y privados y por la sociedad en general, aunque no dudan de su credibilidad. Consideran que tiene que realizarse en conexión con organismos públicos y privados, y de igual manera, que los resultados son difícilmente aplicables.

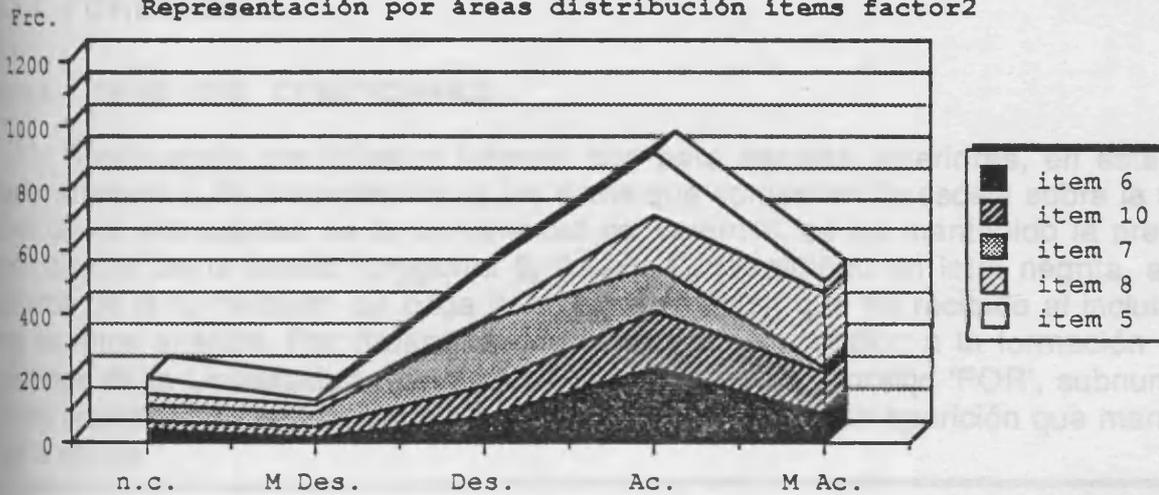
Gráfico 4.3.14:



Las puntuaciones directas altas en el factor 'Credibilidad' corresponden a consideraciones de que resulta excesivamente académica, desconocida por los organis-

Gráfico 4.3.15:

Representación por áreas distribución ítems factor2



mos públicos y privados, de dudosa credibilidad, que debe realizarse en conexión con organismos públicos y privados y que sus resultados son difícilmente aplicables.

FOR(1) 1. Adecuada formación

FOR(2) 2. Especialización

FOR(3) 3. Conocimiento de nuevas tecnologías

FOR(4) 4. Preparación teórica

FOR(5) 5. Formación básica

FOR(6) 6. Profesionalización

OTROS

A continuación presentamos los resultados obtenidos en el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, de la escala sobre formación de los docentes de la Universidad. Recordemos una vez más que los sujetos han elegido entre seis puntos enunciados los tres que consideran más importantes en la formación del alumno, ordenando, por razón de importancia, los tres alternativas seleccionadas.

ANÁLISIS FACTORIAL

En el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, aparecieron dos factores. El primero de ellos explica el 24,20% de la varianza y el segundo el

4.4.4.-FORMACION

4.4.4.1.- ITEMS DEL CUESTIONARIO

Continuando con idéntico formato que para escalas anteriores, en este apartado, referente a la presentación de los ítems que componen la escala sobre la formación de los estudiantes de la Universidad de Valencia, se ha mantenido la presentación original de la escala (pregunta 6, Anexo 1), resaltando en letra negrita, a la izquierda de la numeración de cada ítem, la nominación que ha recibido al incluirse en los distintos análisis. Por tratarse de ítems que hacen alusión a la formación de los alumnos de la Universidad, han sido denominados con el prefijo 'FOR', subnumerándolos previamente con un sufijo, correspondiente al orden de aparición que mantienen en la escala.

6. A continuación encontrará una serie de categorías que hacen referencia a la formación de los estudiantes en la Universitat de València. **Seleccione las tres categorías que considere más significativas en la preparación de los estudiantes y ordénelas de mayor (1) a menor importancia (3):**

Ejemplo: Si Ud. considera que de las tres categorías seleccionadas, supongamos: Especialización, Preparación Teórica, Formación Básica, la especialización es la más importante, ponga un 1 en el espacio correspondiente. Si piensa que algo menos importante es la Preparación Teórica ponga un 2 y finalmente pondrá un 3 en la categoría Formación Básica ya que es la menos importante de las tres relacionadas.

- | | | |
|--------|---------------------------------------|-------|
| FOR(1) | 1. Adecuada formación | _____ |
| FOR(2) | 2. Especialización | _____ |
| FOR(3) | 3. Conocimiento de nuevas tecnologías | _____ |
| FOR(4) | 4. Preparación teórica | _____ |
| FOR(5) | 5. Formación básica | _____ |
| FOR(6) | 6. Profesionalización | _____ |
| OTROS: | | |
| 7. | _____ | _____ |
| 8. | _____ | _____ |

A continuación presentamos los resultados obtenidos en el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, de la escala sobre formación de los estudiantes de la Universidad. Recordemos una vez más que los sujetos han elegido de los seis puntos enunciados los tres que consideran más importantes en la formación del alumnado, ordenando, por razón de importancia, las tres alternativas seleccionadas.

4.4.4.2.- ANALISIS FACTORIAL

En el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, aparecen dos factores. El primero de ellos explica el 24.29% de la varianza y el segundo el

Tabla 4.4.1: saturaciones de los ítems y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2
FOR(4)	-0.699	-0.235
FOR(5)	-0.682	0.065
FOR(3)	0.512	-0.181
FOR(6)	0.183	0.811
FOR(1)	0.138	-0.663
FOR(2)	0.434	0.052
Varianza Explicada		
Total	factor 1	factor 2
44.157	24.289	19.868

19.87%. El total de varianza explicado es, por tanto, de 44.16% (Tabla 4.4.1).

4.4.4.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES

- FACTOR 1 ESPECIALIZACION.

Este factor, que explica el 24.29% de la varianza está definido por cuatro variables (Tabla 4.4.2), cuyo contenido hace referencia a todas aquellas características relativas a la 'Especialización' que proporciona la formación universitaria los ítems asignados a

Tabla 4.4.2: denominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
ESPECIALIZACION		24.289 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
3	Conocimiento de Nuevas Tecnologías	0.512
2	Especialización	0.434
4	Preparación Teórica	-0.699
5	Formación Básica	-0.682

este factor han sido: Conocimiento de nuevas Tecnologías y Especialización, ambos con saturación positiva de .51 y .43, y Preparación Teórica y Formación Básica con las saturaciones negativas en el factor 'Especialización' de -.70 y -.68, respectivamente. El valor positivo o negativo no tiene que ser interpretado de forma estricta, pudiéndose cambiar los signos arbitrariamente siempre y cuando sean opuestos los que así aparecen en la tabla.

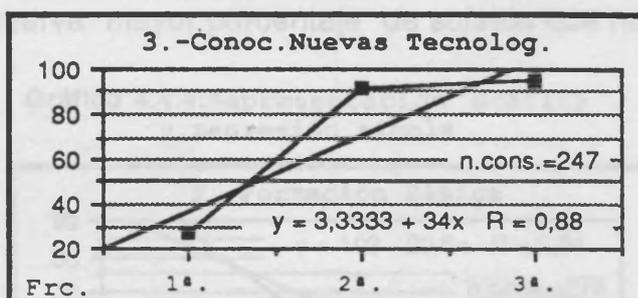
Para una información más detallada de las distintas contribuciones de los ítems asignados en el factor analizaremos las distribuciones por categorías de respuesta de cada uno.

El Conocimiento de Nuevas Tecnologías es un aspecto considerado relevante por el 46.4% de los encuestados, para la formación adecuada de los estudiantes de la

Tabla 4.4.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Conocimiento de Nuevas Tecnologías (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
247	247	53.6	53.6	No Considerada
27	274	5.9	59.5	Considerada 1ª
95	369	20.6	80.1	Considerada 2ª
92	461	20.0	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.4.1: Representación Gráfica y regresión simple



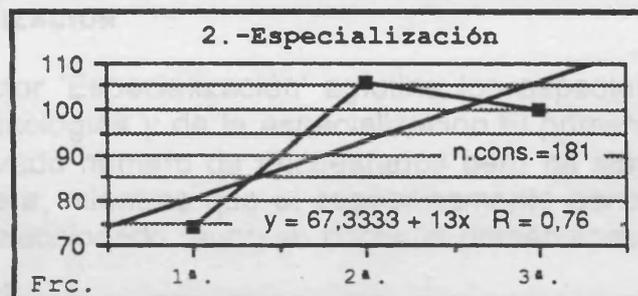
Universidad. el 20.6% lo ha considerado como la segunda condición en importancia; el 20.0% la tercera y el restante 5.9% la considera la primera en importancia.

El segundo de los ítems del factor, con una saturación positiva de .43 considera la importancia de la Especialización en la preparación de nuestros estudiantes. Se puede observar en la Tabla 4.4.4 y Gráfico 4.4.2 como el 60.8% de los sujetos consi-

Tabla 4.4.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Especialización (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
181	181	39.3	39.3	No Considerada
74	255	16.1	55.3	Considerada 1ª
106	361	23.0	78.3	Considerada 2ª
100	461	21.7	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.4.2: Representación Gráfica y regresión simple



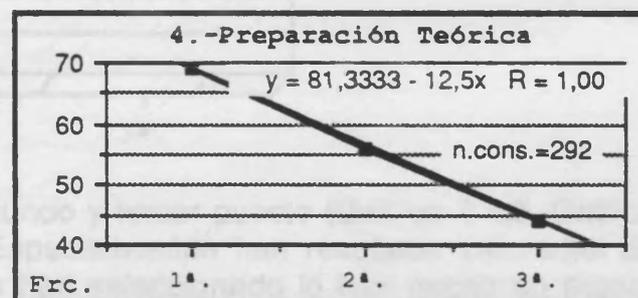
dera relevante la Especialización. El 23.0% la ha situado en segundo lugar de relevancia; en tercer lugar la ha considerado el 21.7% y finalmente el 16.1% le asigna una posición prioritaria.

El primero de los ítems del factor 'Especialización' con saturación negativa corresponde al número 4 del cuestionario y alude a la relevancia de la Preparación Teórica. Se observa como ha sido seleccionada en un 36.7% de las respuestas, siguiendo

Tabla 4.4.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Preparación teórica (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
292	292	63.3	63.3	No Considerada
69	361	15.0	78.3	Considerada 1ª
56	417	12.1	90.5	Considerada 2ª
44	461	9.5	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.4.3: Representación Gráfica y regresión simple



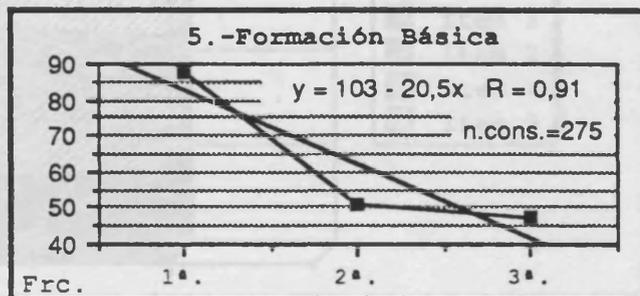
una distribución inversa a los dos ítems anteriores. La consideran en primer lugar de importancia el 15.0% de los sujetos, en un segundo término el 12.1% y en tercero el restante 9.5%.

El último de los ítems asignados al factor primero es el relativo a la Formación Básica de los estudiantes, distribuyéndose de forma similar a como lo hicieran las respuestas al ítem Preparación Teórica. Se observa mayor porcentaje de sujetos que no

Tabla 4.4.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Formación Básica (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
275	275	59.7	59.7	No Considerada
88	363	19.1	78.7	Considerada 1ª
51	414	11.1	89.8	Considerada 2ª
47	461	10.2	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.4.4: Representación Gráfica y regresión simple



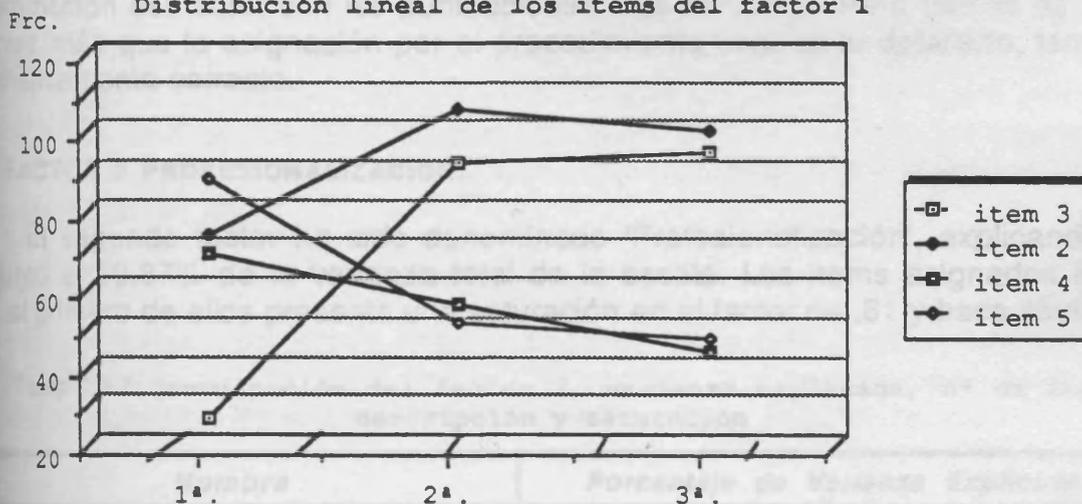
han seleccionado esta categoría (59.7%) que los que sí la han seleccionado (40.3%). Entre los que han considerado relevante la Formación Básica, un 19.1% la ha considerado en primer lugar, otro 11.1% lo hizo en el segundo y finalmente, el 10.2% en el tercero.

- SINTESIS DEL FACTOR 1 ESPECIALIZACION

Puede por tanto decirse que el factor 'Especialización' aglutina los aspectos formativos del conocimiento de nuevas tecnologías y de la especialización. El primero de estos ha sido seleccionado por un elevado número de encuestados pero ha sido asignado a las posiciones segunda y tercera, mientras que el específicamente denominado especialización ha sido el más seleccionado aunque continúa presentando

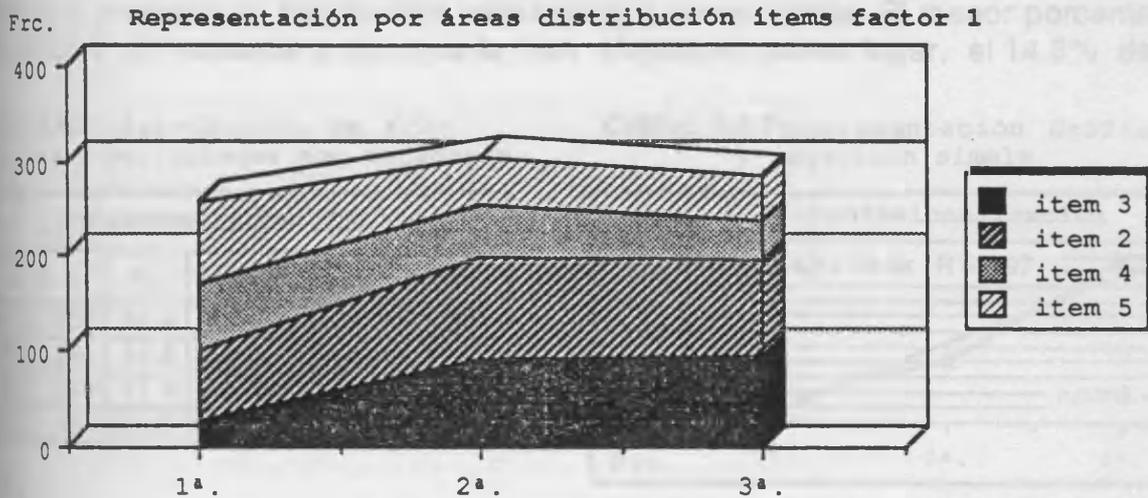
Gráfico 4.4.5:

Distribución lineal de los ítems del factor 1



mayor porcentaje de frecuencias en el segundo y tercer puesto (Gráfico 4.4.5, Gráfico 4.4.6). Las otras dos condiciones de la Especialización han resultado valoradas de forma distinta, aunque los sujetos que las han seleccionado lo han hecho en menor número, han sido ambas clasificadas como prioritarias para una correcta preparación. En este caso cabe interpretar finalmente que la 'Especialización' acumula en el primer lugar, los aspectos relativos a la Formación Básica y Preparación Teórica, en el segun-

Gráfico 4.4.6:



do lugar la Especialización y, en un tercer puesto el conocimiento de Nuevas Tecnologías. Cobra todo su sentido lógico si lo explicamos como un proceso secuencial en el que se comienza por una formación básica y una preparación teórica para continuar con la especialización correspondiente y el específico conocimiento de las aplicaciones de Nuevas Tecnologías.

Como quiera que para asignar las puntuaciones directas a cada factor se ha optado por invertir las respuestas de los ítems positivos, las puntuaciones altas que se observen en el factor 'Especialización', corresponderán en mayor medida a elecciones sobre el conocimiento de Nuevas Tecnologías y Especialización. Por el contrario las puntuaciones bajas reflejarán las opciones de aproximación a Preparación Teórica y Formación Básica. Este criterio obedece a razones pedagógicas: permitir que coincida la nominación del factor con las puntuaciones más elevadas. Pero hemos de advertir, una vez más que la asignación por el procedimiento inverso al detallado, también es estadísticamente correcta.

• FACTOR 2 PROFESIONALIZACION.

El segundo factor ha sido denominado 'Profesionalización', explicando en su conjunto el 19.87% de la varianza total de la escala. Los ítems asignados han sido dos, el primero de ellos presenta una saturación en el factor de .81 y hace alusión a la

Tabla 4.4.7: denominación del factor 2, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

<i>Nombre</i>		<i>Porcentaje de Varianza Explicada</i>
PROFESIONALIZACION		19.868 %
<i>Nº de Ítem</i>	<i>descripción</i>	<i>Saturación</i>
6	Profesionalización	0.811
1	Adecuada Formación	-0.663

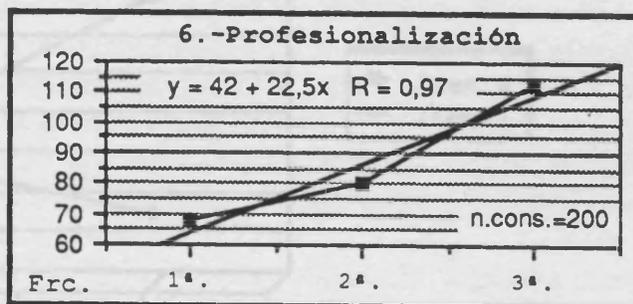
Profesionalización. El segundo hace referencia a la Formación Básica con una saturación negativa de -.66.

El ítem profesionalización ha sido seleccionado por el 56.7% de los sujetos, de modo que presenta un distribución escalonada y descendente. El menor porcentaje de frecuencias corresponde a los que lo han elegido en primer lugar, el 14.8% de los

Tabla 4.4.8: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Profesionalización (6)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
200	200	43.4	43.4	No Considerada
68	268	14.8	58.1	Considerada 1ª
80	348	17.4	75.5	Considerada 2ª
113	461	24.5	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.4.7: Representación Gráfica y regresión simple

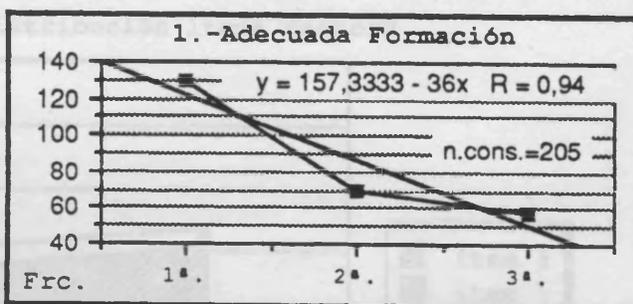


encuestados, el porcentaje de los que lo han seleccionado en segundo término, el 17.4% y alcanza la máxima de frecuencia con los que han optado por situarla en tercer lugar.

Tabla 4.4.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Adecuada Formación (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
205	205	44.5	44.5	No Considerada
129	334	28.0	72.5	Considerada 1ª
70	404	15.2	87.6	Considerada 2ª
57	461	12.4	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.4.8: Representación Gráfica y regresión simple



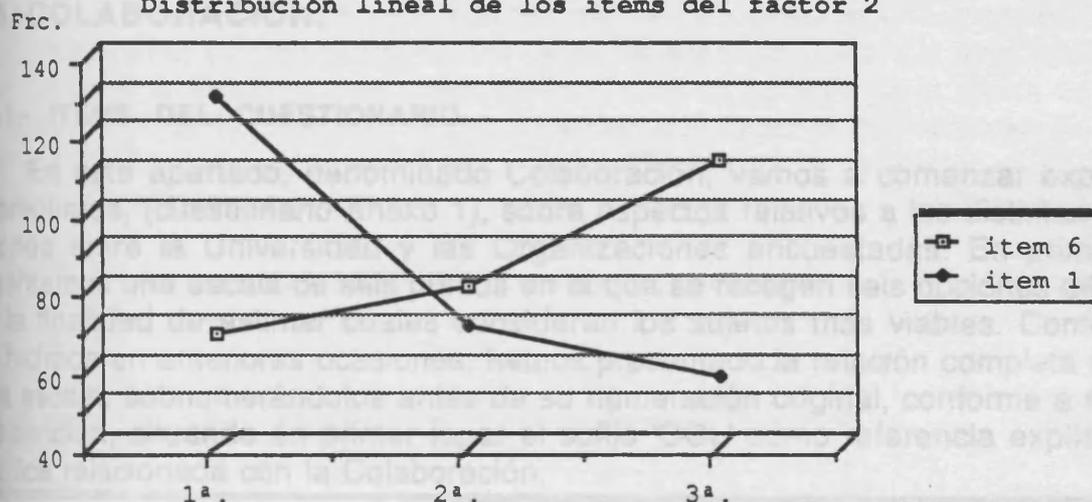
En lo relativo a la Adecuada Formación (Tabla 4.4.9 y Tabla 4.4.8), segundo ítem del factor 2, presenta al igual que la anterior distribución un perfil escalonado, pero esta vez opuesto, de tal modo que del 55.5% que han optado por esta opción el 28.8% lo hace en primer lugar, el 15.2% lo sitúa en el segundo y el restante 12.4% lo considera en tercer lugar.

- SINTESIS DEL FACTOR 2 PROFESIONALIZACION

En síntesis, podemos decir de este segundo factor, relativo a la 'Profesionalización', compuesto por las respuestas que han proporcionado los encuestados relativas a las selecciones de las alternativas Profesionalización y Adecua-

Gráfico 4.4.9:

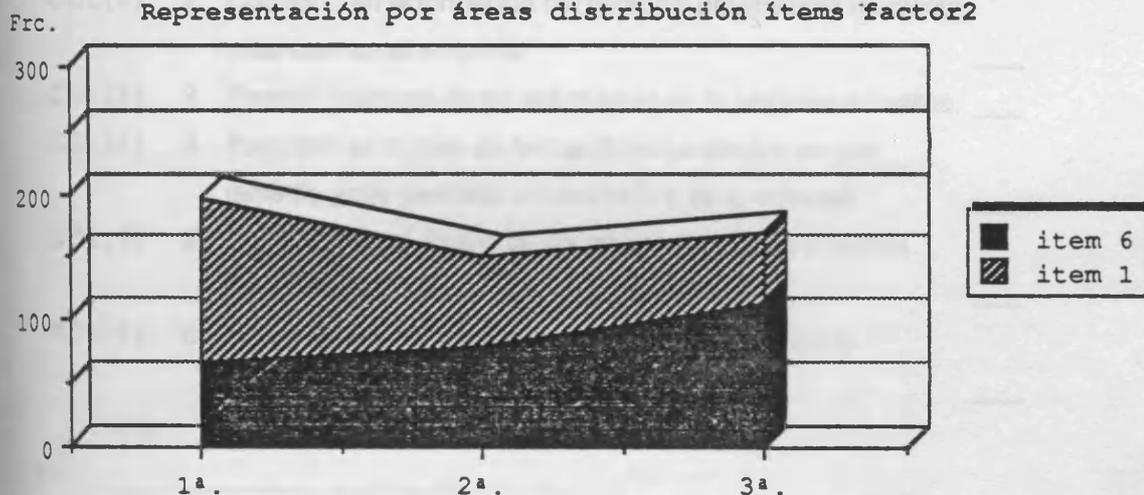
Distribución lineal de los ítems del factor 2



da Formación, que los encuestados consideran en mayor medida que la Profesionalización está en un tercer lugar y que por el contrario la Adecuada Formación la sitúan preferentemente en el primero.

Gráfico 4.4.10:

Representación por áreas distribución ítems factor2



Para asignar las puntuaciones al factor se ha invertido el orden de las contestaciones con saturación positiva. Esta decisión es arbitraria pero se ha optado por ella para facilitar la interpretación, por lo que las puntuaciones altas en el factor 'Profesionalización' corresponden, fundamentalmente a elecciones respecto de profesionalización, mientras que las puntuaciones bajas corresponden en mayor medida a la categoría de Adecuada Formación.

4.4.5.-COLABORACION:

4.4.5.1.- ITEMS DEL CUESTIONARIO

En este apartado, denominado Colaboración, vamos a comenzar exponiendo las preguntas, (cuestionario Anexo 1), sobre aspectos relativos a las distintas Colaboraciones entre la Universidad y las Organizaciones encuestadas. En primer lugar presentamos una escala de seis puntos en la que se recogen seis opciones diferentes, con la finalidad de estimar cuales consideran los sujetos más viables. Como quiera que hicimos en anteriores ocasiones, hemos presentado la relación completa de items de la escala, subnumerándolos antes de su numeración original, conforme a su orden de aparición, situando en primer lugar el sufijo 'COL' como referencia explícita a su temática relacionada con la Colaboración.

7. En caso de que fuese posible, el tipo de colaboración que su empresa o institución establecería con la Universitat de València sería : (seleccione las **tres colaboraciones** que considere más significativas y ordénelas de mayor (1) a menor importancia (3) al igual que en el punto seis:

- COL(1) 1. Colaborar en proyectos de investigación _____
- COL(2) 2. Colaborar en la formación del personal universitario mediante estancias en su empresa _____
- COL(3) 3. Permitir prácticas de los estudiantes en la empresa o instituc. _____
- COL(4) 4. Participar en cursos de formación organizados conjuntamente entre personal universitario y de la empresa _____
- COL(5) 5. Colaborar en el diseño de los planes de estudio y cursos de especialización _____
- COL(6) 6. Financiar o donar equipamientos o materiales para la Universidad _____

OTROS:

7. _____

8. _____

9. Colaboraciones

9.1 ¿Ha firmado alguna vez un contrato de investigación con la Universidad?

- Si _____
- No _____

9.2 ¿Ha tenido alumnos en prácticas?

- Si _____
- No _____

9.3 ¿Estaría dispuesto a tenerlos, o continuar teniéndolos?

- Si _____
- No _____

Otros items que tratan el tema de la Colaboración son los referidos a la pregunta 9 del cuestionario. En este caso, se solicita a los encuestados que contesten afirmativamente o negativamente a las preguntas de si han firmado alguna vez un contrato de investigación con la Universidad, si han tenido alumnos en prácticas y por último si estarían dispuestos a tenerlos o continuar teniéndolos.

4.4.5.2.- ANALISIS FACTORIAL.

Se ha empleado la técnica estadística de factorización con rotación varimax, para determinar la estructuración de los items de la escala relativa a opciones de colaboración entre la Empresa y la Universidad. Como se aprecia en la salida de resultados tabulada en la Tabla 4.5.1, se han obtenido dos factores que explican en su conjunto el 56.96% de la varianza total, correspondiendo al primer factor el 30.24% y al segundo el 26.720% restante.

Tabla 4.5.1: saturaciones de los items y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2
COL(4)	-0.652	-0.211
COL(3)	-0.594	0.216
COL(1)	0.560	0.118
COL(2)	0.155	-0.801
COL(5)	0.174	0.718
COL(6)	0.380	-0.048
Varianza Explicada		
Total	factor 1	factor 2
56.963	30.243	26.720

4.4.5.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES.

- FACTOR 1 COLABORACION ACADÉMICA

El primer factor alude a los aspectos relativos a 'Colaboraciones Académicas', expresadas en los items: colaborar en proyectos de investigación, financiar o donar equipamientos o materiales para la Universidad, Permitir prácticas de estudiantes en la Empresa o Institución y, finalmente, participar en cursos de formación organizados conjuntamente entre personal docente y de la Empresa. Los primeros dos temas de 'Colaboración Académica' presentan una saturación positiva de .56 y .38. , mientras que los dos últimos aspectos lo hacen negativamente con las saturaciones respectivas de -.60 y -.65.

Para una información pormenorizada de la distribución de respuestas en cada uno de los items procederemos a continuación con el análisis detallado de cada uno y su correspondiente representación gráfica y distribución de frecuencias con análisis de regresión lineal.

Tabla 4.5.2: denominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

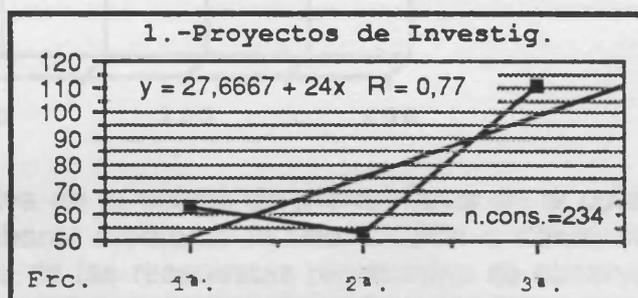
Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
COLABORACION ACADEMICA		21.517 %
Nº de ítem	descripcón	Saturación
1	Colaborar en proyectos de investigación	0.560
6	Financiar o donar equipamientos o materiales para la Universidad	0.380
3	Permitir prácticas de estudiantes en la empresa o institución	-0.594
4	Participar en cursos de formación organizados conjuntamente entrepersonal universitario y de la empresa.	-0.652

El primer tipo de actividad, con saturación positiva en el factor 'Colaboraciones Académicas' corresponde al tema de los proyectos de investigación. El 49% de los sujetos ha elegido este procedimiento como viable para la colaboración. La distribución de las distintas respuestas de elección presenta una curva cóncava con el máximo de frecuencias entre las respuestas de los que lo consideran apropiado en el

Tabla 4.5.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Colaborar en proyectos de investigación (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
234	234	50.8	50.8	No Considerada
63	297	13.7	64.5	Considerada 1ª
53	350	11.5	76.0	Considerada 2ª
111	461	24.1	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.5.1: Representación Gráfica y regresión simple



tercer lugar (24.1% de los sujetos), el mínimo de la curva corresponde a los que han optado por esta alternativa en segundo lugar (un 11.5% de las respuestas), y el restante 13.7% la ha considerado como la colaboración más apropiada, situándola en el primer lugar de sus predilecciones (Tabla 4.5.3).

Una información adicional sobre la colaboración en proyectos de investigación la obtenemos en el primer ítem del apartado nueve de la primera parte del cuestionario (Anexo 1). En esta ocasión se preguntaba a los sujetos si habían firmado algún convenio de investigación con la Universidad.

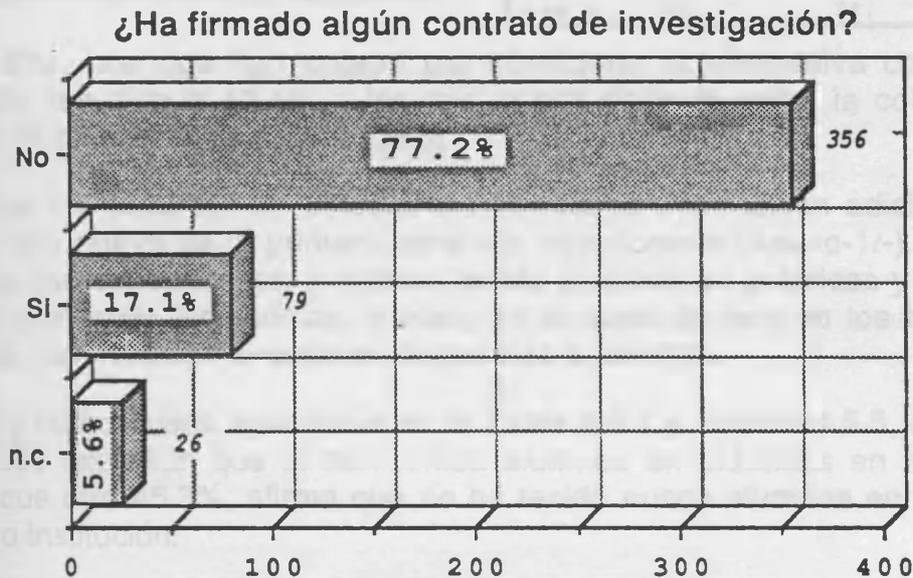
Como puede comprobarse en la Tabla 4.5.4 y Gráfico 4.5.2, donde aparecen referenciadas las distribuciones de las respuestas, el 5.6% no contesta, el 17.1% afirma haber firmado algún contrato de investigación con la Universidad y más de las dos terceras partes de las contestaciones indican que no han firmado ningún contrato con la Universidad.

Concluimos por tanto, que son escasas las Empresas e Instituciones que han firmado convenios de investigación con la Universidad.

Tabla 4.5.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
26	26	5.6	5.6	No Contestan
79	105	17.1	22.8	Si
356	461	77.2	100.0	No

Gráfico 4.5.2:

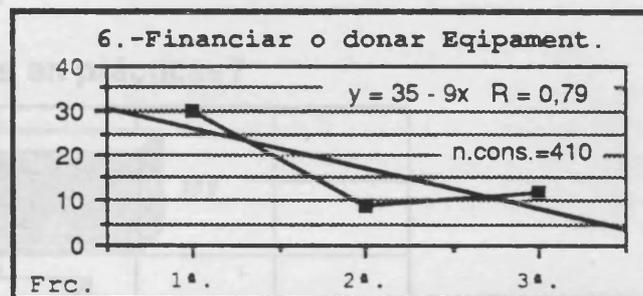


El segundo ítem de saturación positiva de la escala de preferencias en la colaboración con la Universidad propone colaborar mediante la financiación o donación de equipamientos o materiales. Del análisis de las respuestas registradas se observa que es la menos popular de las opciones; únicamente la han seleccionado como

Tabla 4.5.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Gráfico 4.5.3: Representación Gráfica y regresión simple

Financiar o donar equipamientos o materiales para la Universidad (6)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
410	410	88.9	88.9	No Considerada
30	440	6.5	96.4	Considerada 1ª
9	449	2.0	98.4	Considerada 2ª
12	461	2.6	100.0	Considerada 3ª



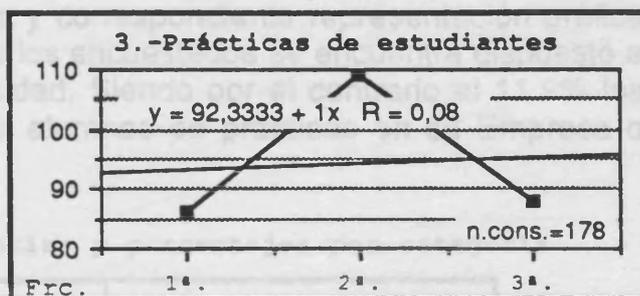
viable el escaso 11.1% de los sujetos. Entre estos la mayor parte han considerado que es el procedimiento más válido (6.5%), siendo otro 2.0% los que lo han elegido en segundo lugar y finalmente queda otro 2.6% que lo ha seleccionado en el puesto intermedio (Tabla 4.5.5).

El primero de los ítems con saturación positiva en el factor 'Colaboración Académica' apunta la opción de plantear prácticas de estudiantes en la Empresa o Institución. Se observa un 61.4% de sujetos que han seleccionado esta opción. La distribución de las respuestas que han considerado apropiado este procedimiento se agrupa definiendo una curva convexa con el máximo de consideraciones en segundo

Tabla 4.5.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Permitir prácticas de estudiantes en la empresa o institución (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
178	178	38.6	38.6	No Considerada
86	264	18.7	57.3	Considerada 1ª
109	373	23.6	80.9	Considerada 2ª
88	461	19.1	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.5.4: Representación Gráfica de regresión simple



lugar (23.6%). Los que han optado por considerar la alternativa como tercera en importancia han sido el 19.1% y los que la han definido como la colaboración más apropiada ha sido el 18.7%(Tabla 4.5.6).

Sobre las prácticas de estudiantes se recoge información adicional en la pregunta número nueve de la primera parte del cuestionario (Anexo-1/-). Se requirió de los sujetos que especificasen si habían tenido alumnos en prácticas y si estarían dispuestos a continuar teniéndolos, o bien, en el caso de que no los hubieran tenido nunca, que manifestasen si estarían dispuestos a tenerlos.

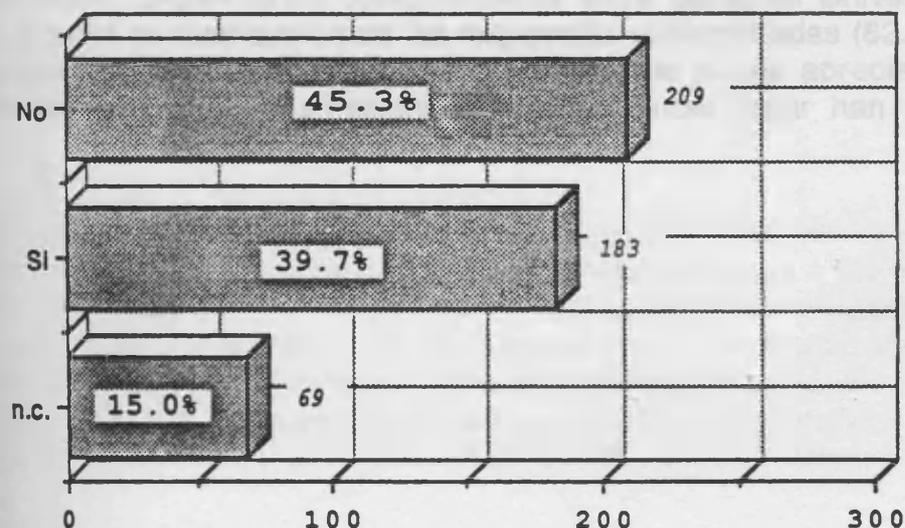
Tal y como puede apreciarse en la Tabla 4.5.7 y Gráfico 4.5.5, el 39.7% de los encuestados expresan que sí han tenido alumnos en prácticas en alguna ocasión. Mientras que otro 45.3%, afirma que no ha tenido nunca alumnos en prácticas en su Empresa o Institución.

Tabla 4.5.7: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
69	69	15.0	15.0	No Contestan
183	252	39.7	54.7	Si
209	461	45.3	100.0	No

Gráfico 4.5.5:

¿Ha tenido alumnos en prácticas?



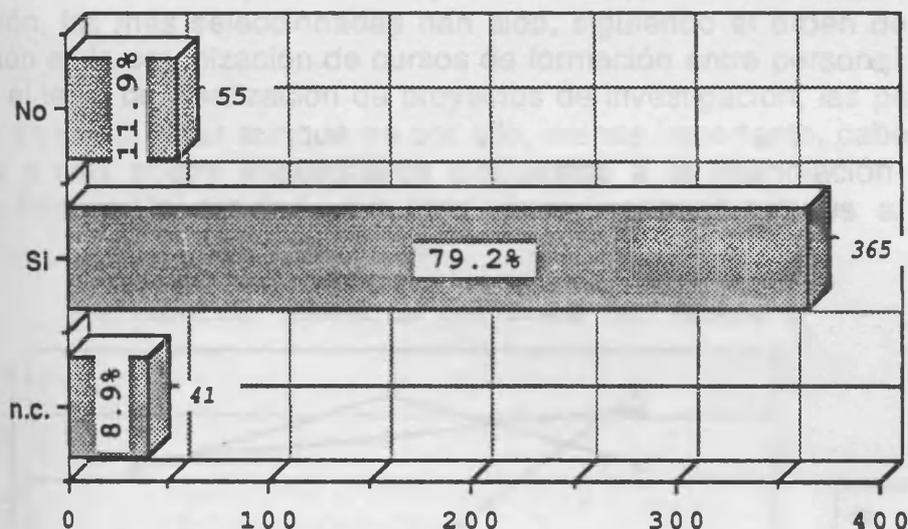
En lo que respecta a tener alumnos en prácticas, o continuar teniéndolos, registramos una actitud muy favorable, dado que tal y como aparece reflejado en la Tabla de Distribución de frecuencias de respuesta y correspondiente representación gráfica (Tabla 4.5.8 y Gráfico 4.5.6), casi el 80% de los encuestados se encuentra dispuesto a mantener esta colaboración con la Universidad. Siendo por el contrario el 11.9% los que se manifiestan indispuestos a admitir alumnos en prácticas en su Empresa o Institución.

Tabla 4.5.8: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Frec.	Frec.Ac.	Pct.	Pct.Ac	Categorías
41	41	8.9	8.9	No Contestan
365	406	79.2	88.1	Si
55	461	11.9	100.0	No

Gráfico 4.5.6:

¿Estaría dispuesto a tenerlos, o continuar teniéndolos?

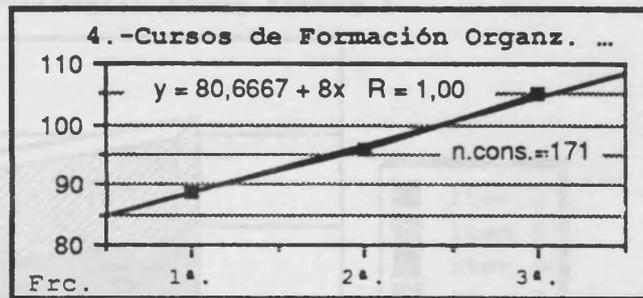


El último ítem del factor es el relativo a la Colaboración en la impartición de cursos de Formación, organizados conjuntamente entre personal Universitario y de la Empresa. La curva de distribución de las respuestas seleccionadas (62.4%), sigue una pendiente ascendente de crecimiento constante. Como puede apreciarse en la Tabla 4.5.6 y Gráfico 4.5.7 los que la han considerado en tercer lugar han sido el 22.8%

Tabla 4.5.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Participar en cursos de formación organizados conjuntamente entre personal universitario y de la empresa (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
171	171	37.1	37.1	No Considerada
89	260	19.3	56.4	Considerada 1ª
96	356	20.8	77.2	Considerada 2ª
105	461	22.8	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.5.7: Representación Gráfica y regresión simple



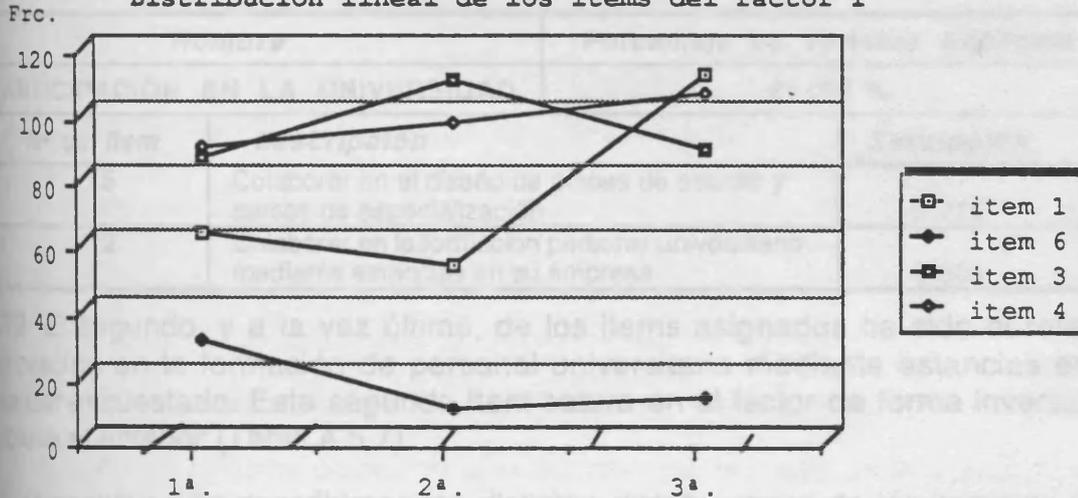
de la muestra, mientras que la frecuencia de las respuestas que lo sitúan en segundo lugar ha sido del 20.8% y finalmente el 19.3% de los encuestados ha optado por situarlo en la primera posición.

SINTESIS DEL FACTOR 1 COLABORACION ACADÉMICA

Tal y como puede apreciarse en la distribución de items que aluden a la 'Colaboración Académica' (Tabla 4.5.5 y Tabla 4.5.6), dentro de estas modalidades de colaboración, las más seleccionadas han sido, siguiendo el orden de preferencia, la participación en la organización de cursos de formación entre personal docente y de la Empresa, el tema de Realización de proyectos de investigación, las prácticas de estudiantes, y en último lugar aunque no por ello, menos importante, cabe afirmar que se encuentra a muy pocos encuestados dispuestos a la financiación o donación de materiales para la Universidad. A la hora de asignar puntuaciones al factor 'Activida-

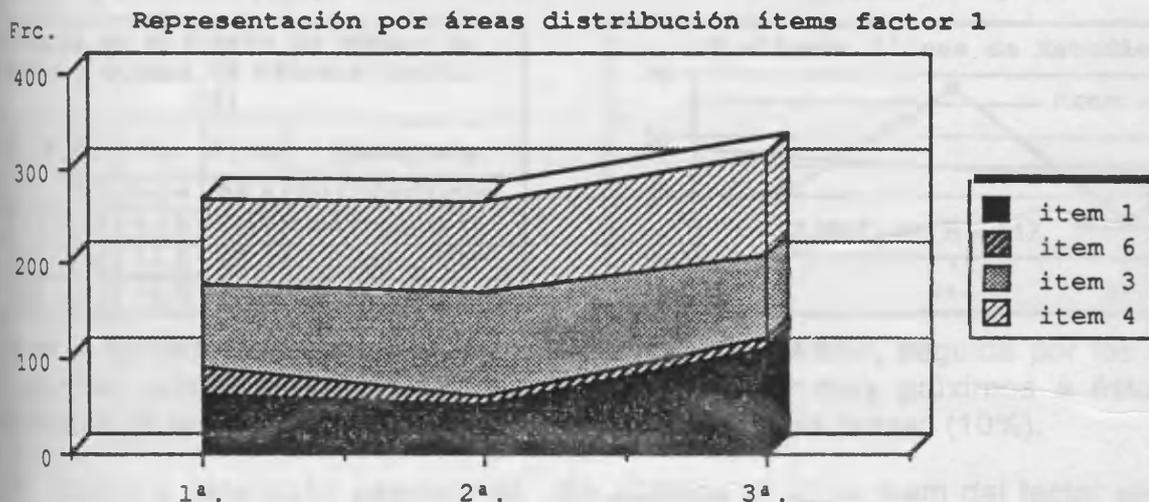
Gráfico 4.5.8:

Distribución lineal de los items del factor 1



des Académicas' se han invertido las puntuaciones de los items con saturación positiva. Por lo que las puntuaciones directas correspondientes a los sujetos que han optado en primer lugar por la colaboración en proyectos de investigación, o bien, por financiar y donar equipamientos o materiales, se les ha asignado las puntuaciones más elevadas. Coincidiendo asimismo, en puntuaciones elevadas, los que han optado por considerar en tercer lugar de importancia las prácticas de estudiantes y los cursos de formación, organizados conjuntamente entre personal Universitario y de la Empresa.

Gráfico 4.5.9:



• FACTOR 2 PARTICIPACION EN LA UNIVERSIDAD

El segundo de los factores hace referencia a la 'Participación en la Universidad'. Las actividades que han sido asignadas a este segundo factor, que por otra parte explica el 21.0% de la varianza total de la escala, han sido en un primer lugar la colaboración en la elaboración de planes de estudio y cursos de especialización, con una saturación positiva

Tabla 4.5.10: denominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
PARTICIPACION EN LA UNIVERSIDAD		21.092 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
5	Colaborar en el diseño de planes de estudio y cursos de especialización	0.718
2	Colaborar en la formación personal universitario mediante estancias en su empresa	-0.801

de .72. El segundo, y a la vez último, de los ítems asignados ha sido el relativo a la colaboración en la formación de personal universitario mediante estancias en la Empresa del encuestado. Este segundo ítem satura en el factor de forma inversa a como lo hiciese el anterior (Tabla 4.5.7).

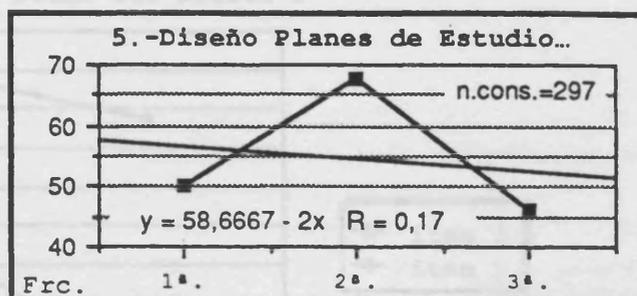
A continuación describimos las distintas distribuciones de los ítems de la escala de colaboración asignados al factor 'Participación en la Universidad'. Detallando las respectivas distribuciones de respuesta de cada uno.

El primer ítem asignado al factor 'Participación en la Universidad' está relacionado con la participación en el diseño de planes de estudio y cursos de especialización. Esta opción ha sido seleccionada por el 35.6% de los encuestados. Las respuestas elegidas siguen una distribución convexa con el máximo de frecuencias acumula-

Tabla 4.5.11: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Colaborar en el diseño de planes de estudio y cursos de especialización (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
297	297	64.4	64.4	No Considerada
50	347	10.8	76.2	Considerada 1ª
68	415	14.8	90.0	Considerada 2ª
46	461	10.0	100.4	Considerada 3ª

Gráfico 4.5.10: Representación Gráfica y regresión simple



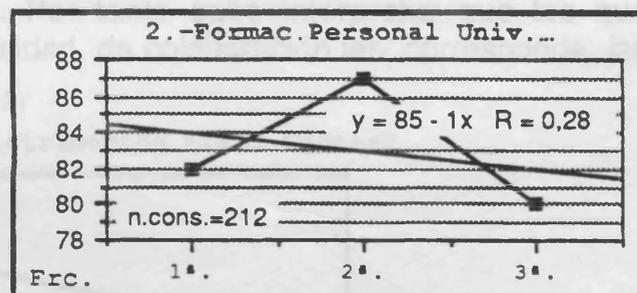
das en la consideración de segunda en importancia (14.8%), seguida por los que la situaron en primer lugar, un porcentaje del 10.8%, y muy próximos a éstas, las respuestas de los encuestados que le adjudicaron el tercer puesto (10%).

Con una saturación negativa de -0.80 aparece el último ítem del factor segundo de la escala. En este caso analizamos las distintas respuestas a la propuesta de formar personal universitario mediante estancias en la Empresa de los sujetos. El 54% de las frecuencias corresponden a elecciones de esta vía como apropiada. La distribución

Tabla 4.5.12: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Colaborar en la formación personal universitario mediante estancias en su empresa (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
212	212	46.0	46.0	No Considerada
82	294	17.8	63.8	Considerada 1ª
87	381	18.9	82.6	Considerada 2ª
80	461	17.4	100.0	Considerada 3ª

Gráfico 4.5.11 Representación Gráfica y regresión simple



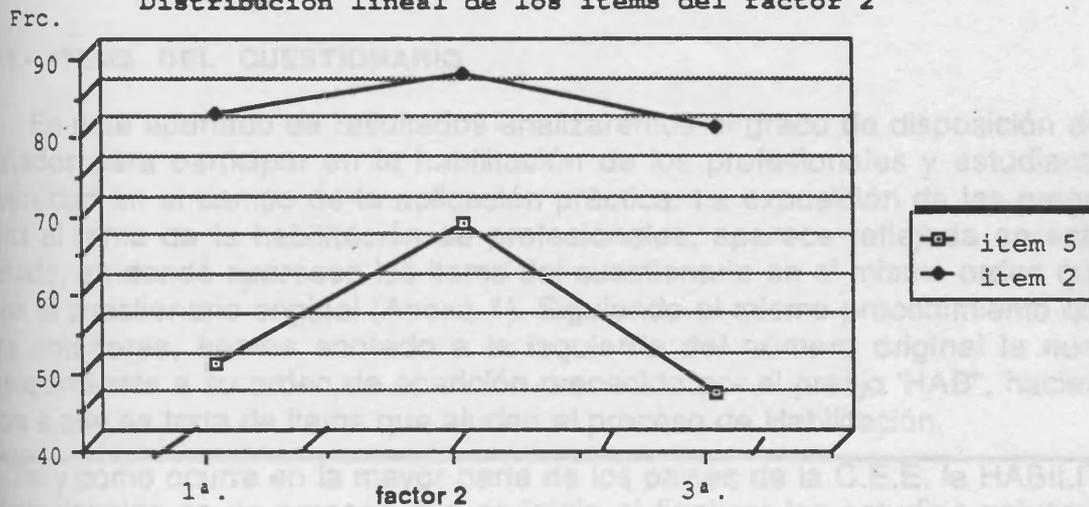
de estas elecciones sigue igual perfil que el ítem anterior, distribución de respuestas convexa, aunque en esta ocasión se observa un mayor gradiente (correspondiente a mayor número de sujetos que han elegido esta opción). El 18.9% ha considerado adecuado el colaborar en esta modalidad; en segundo lugar, otro 17.8% lo considera apropiado como primera alternativa, y el restante 17.4%, considera más apropiado el tercer lugar.

• SINTESIS DEL FACTOR 2 PARTICIPACION EN LA UNIVERSIDAD.

A modo de síntesis podemos apuntar que las respuestas que aluden a colaboraciones de 'Participación en la Universidad' ha sido, en mayor medida, elecciones en el aspecto de formación de personal universitario mediante estancias en la Empresa del encuestado. Cuenta con mayor reticencia, entre la muestra, el colaborar en el dise-

Gráfico 4.5.12:

Distribución lineal de los ítems del factor 2

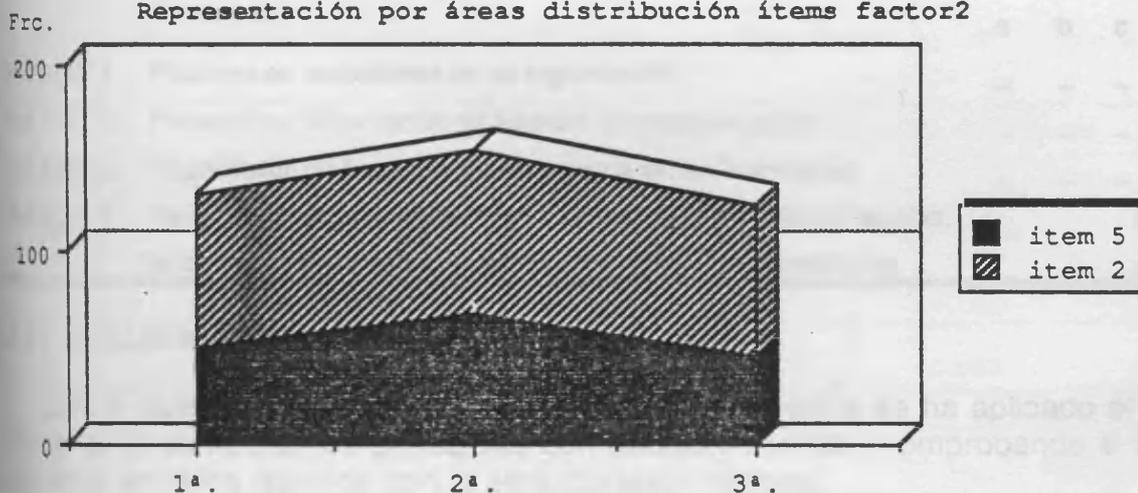


ño de planes de estudio. En ambas opciones han predominado los sujetos que han elegido estas formas de colaboración en un segundo lugar.

Creemos de interés, advertir que las asignaciones de puntuaciones en el factor se ha realizado invirtiendo previamente las contestaciones obtenidas en la participación en el diseño de planes de estudio. Por tanto cabe interpretar que los que consideraron en primer lugar esta modalidad de colaboración les corresponde las

Gráfico 4.5.13:

Representación por áreas distribución ítems factor 2



puntuaciones altas del factor, coincidiendo esta opción con los que consideraron apropiada, en tercer lugar, la formación del personal universitario mediante estancias en la empresa.

4.4.6.-HABILITACION.

4.4.6.1.- ITEMS DEL CUESTIONARIO

En este apartado de resultados analizaremos el grado de disposición de los encuestados para participar en la habilitación de los profesionales y estudiantes de la Universidad en el campo de la aplicación práctica. La exposición de las preguntas relativas al tema de la habilitación de profesionales, aparece reflejada en este primer apartado, en donde aparecen los items del cuestionario en el mismo orden que aparecía en el cuestionario original (Anexo 1). Siguiendo el mismo procedimiento que en los items anteriores, hemos anotado a la izquierda del número original la numeración correspondiente a su orden de aparición precedido por el prefijo "HAB", haciendo referencia a que se trata de items que aluden al proceso de Habilidadación.

8. Tal y como ocurre en la mayor parte de los países de la C.E.E. la HABILITACION de profesionales es un proceso que se inicia al finalizar los estudios universitarios y que consiste en adaptar a las necesidades de las organizaciones a los recién licenciados.

¿En qué medida, y según los diferentes canales que a continuación se expresan estaría Ud. dispuesto a colaborar con la Universitat de València para permitir esa habilitación? Para cada ítem dispone de cuatro opciones en las que deberá escoger poniendo una cruz, la que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

a/ Muy Dispuesto b/ Dispuesto c/Poco Dispuesto d/ Muy Poco Dispuesto

ESCALA:

	Muy Disp	Poco Disp	Nada Disp	
	a	b	c	d
HAB(1) 1. Prácticas de estudiantes en su organización	-	-	-	-
HAB(2) 2. Promoción y financiación de Masters de especialización	-	-	-	-
HAB(3) 3. Financiación de becas en el extranjero a recién licenciados	-	-	-	-
HAB(4) 4. Favorecer mediante aportaciones económicas o contratos legales, la formación de recién licenciados en su Empresa o Institución.	-	-	-	-

4.4.6.2.- ANALISIS FACTORIAL

Con el objetivo de determinar la estructura de la escala se ha aplicado el análisis factorial de componentes principales con rotación Varimax, comprobando si su estructuración empírica coincide con la estructuración racional.

De los resultados del análisis se comprueba que aparecen dos factores (Tabla 4.6.1) que, tras ser rotados explican en su conjunto el 83.7% de la varianza total de la escala, correspondiendo al primer factor el 46.5% de la varianza explicada, y al segundo el restante 37.2%.

Tabla 4.6.1: saturaciones de los ítems y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2
HAB (3)	0.935	0.136
HAB (2)	0.867	0.292
HAB (1)	0.099	0.938
HAB (4)	0.477	0.709
Varianza Explicada		
Total	factor 1	factor 2
83.731	46.555	37.176

4.4.6.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES

- FACTOR 1 FORMACION FUERA DE LA EMPRESA.

El primer factor del apartado Habilitación, explica el 46.6% de la varianza total de la escala. Los ítems que dan contenido al factor son, en primer lugar la financiación de becas a recién licenciados en el extranjero (presentando una saturación alta de .94) y en segundo y último lugar el relativo a la disposición para promocionar y financiar Masters de Especialización. Para información detallada de las distintas disposiciones presentadas para cada uno de los dos ítems procederemos al análisis pormenorizado de la distribución de las respuestas recogidas en cada uno.

Tabla 4.6.2: denominación del factor 1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
FORMACION FUERA DE LA EMPRESA		46.555 %
Nº de Ítem	Descripción	Saturación
3	Financiación de becas en el extranjero a recién licenciados	0.935
2	Promoción y financiación de Masters de Especialización	0.867

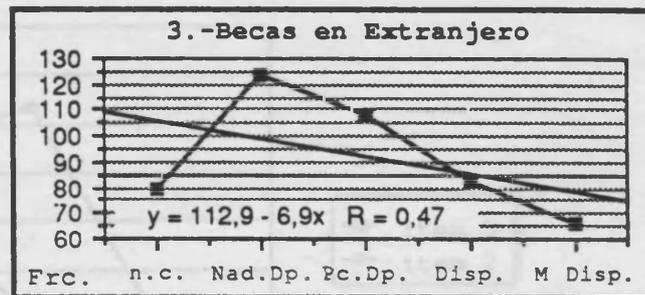
En un porcentaje dos décimas superior a la mitad de las frecuencias, se sitúan aquellos sujetos que no muestran disposición por financiar becas en el extranjero a recién licenciados (Tabla 4.6.3.). Es por tanto menor el número de encuestados que muestran grados de disposición por financiación (32.3%), considerando que el 17.4% no ha contestado a la pregunta. Entre los que no expresan una actitud positiva el 26.9% se define como Nada Dispuesto y el 23.4% poco Dispuesto. Los que consideran que si estarían dispuestos a participar en la financiación de las becas se observa que el 18,0% muestra Disposición y únicamente el restante 14.3% aparece como Muy Dispuesto.

El segundo lugar de los ítems que saturan en el factor 'Formación fuera de la Empresa' corresponde al tema de promocionar y financiar masters de especialización (Tabla 4.6.4.). En este caso se observa una distribución con pendiente positiva, manifestando mayor grado de disposición (42.9% frente al 41.8% de no disposición). Dentro de los que no se muestran dispuestos a este tipo de participación el 24.9% se

Tabla 4.6.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Financiación de becas en el extranjero a recién licenciados (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
80	80	17.4	17.4	No Contesta
124	204	26.9	44.3	Nada Dispuesto
108	312	23.4	67.7	Poco Dispuesto
83	395	18.0	85.7	Dispuesto
66	461	14.3	100.0	Muy Dispuesto

Gráfico 4.6.1: Representación Gráfica y regresión simple

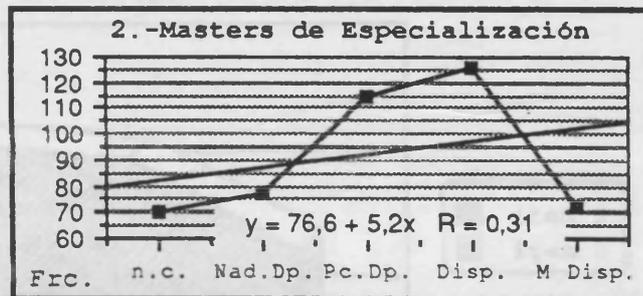


define como Poco Dispuesto y el 16.9% se expresa como nada dispuesto. De aquellos otros que se mostraron de Acuerdo se puede observar (Tabla 4.6.4 y Gráfico 4.6.2) que en un porcentaje del 27.3% se manifestaron Dispuestos y en otro de 15.6% Muy Dispuestos.

Tabla 4.6.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Promoción y financiación de Masters de Especialización (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
70	70	15.2	15.2	No Contesta
78	148	16.9	32.1	Nada Dispuesto
115	263	24.9	57.0	Poco Dispuesto
126	389	27.3	84.4	Dispuesto
72	461	15.6	100.0	Muy Dispuesto

Gráfico 4.6.1: Representación Gráfica y regresión simple



- SINTESIS DEL FACTOR 1 FORMACION FUERA DE LA EMPRESA.

En lo relativo a la 'Formación Fuera de la Empresa', primer factor del apartado Habilitación se han incluido los items que aluden a dos participaciones, la primera corresponde a la financiación de becas en el extranjero y la segunda a la promoción y financiación de Masters de Especialización. La mayor disposición corresponde a la promoción y financiación de masters y la menor a la financiación de becas en el extranjero a recién licenciados.

Las puntuaciones más altas en el factor corresponden por tanto a una mayor disposición mientras que las puntuaciones bajas en el factor son indicadores de poca disposición. Las mayores colaboraciones se obtienen en el tema de financiación de becas en el extranjero mientras que los mayores grados de disposición corresponden a la participación y promoción y financiación de Masters de especialización.

En lo relativo a formar estudiantes mediante prácticas (Tabla 4.6.8.), se muestra un margen de Disposición, (el 67.2%, frente al 25.4% que no se encuentra dispuesto). Entre los que se muestran dispuestos a admitir estudiantes en prácticas, parece encontrarse Dispuesto y otro 32.3% Muy Dispuesto. De aquellos que no manifiestan disposición en colaborar con las prácticas, el 15.4% se considera Poco Dispuesto y el 10.0% Nada Dispuesto.

Gráfico 4.6.5:

Distribución lineal de los ítems del factor 1

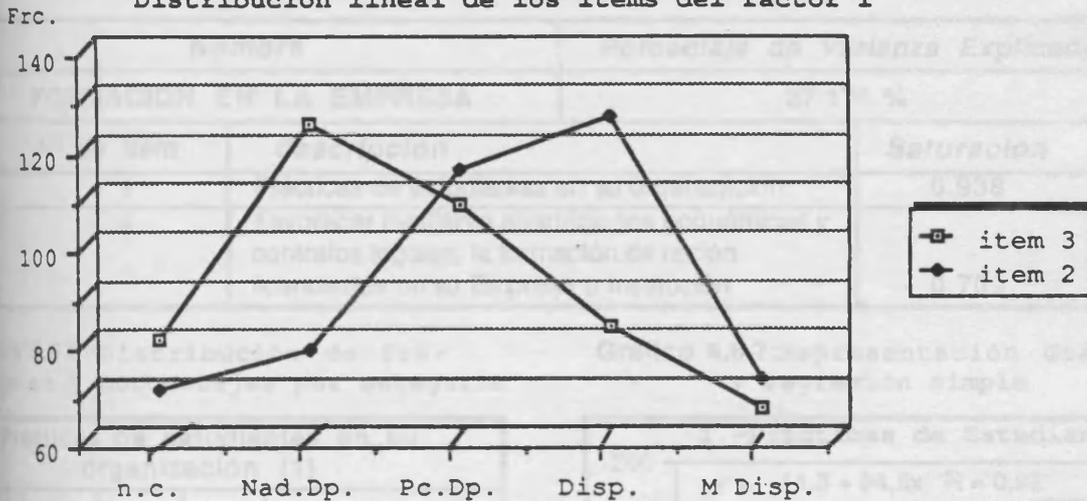
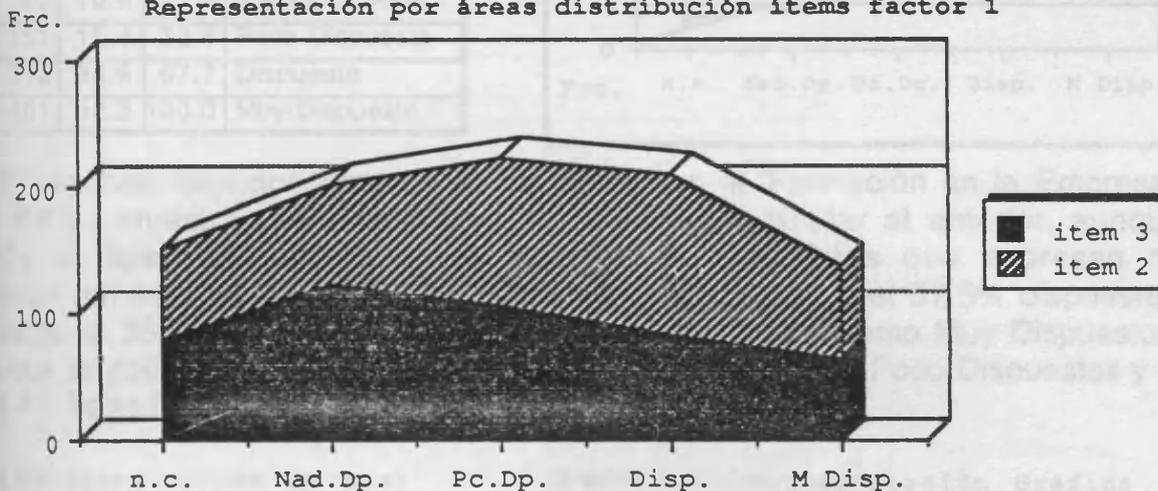


Gráfico 4.6.6:

Representación por áreas distribución ítems factor 1



FACTOR 2 FORMACION EN LA EMPRESA

El segundo factor relativo a la Habilitación de profesionales contempla la 'Formación Fuera de la Empresa', explicando el 37.18% de la varianza total de la escala (Tabla 4.6.7).

Los ítems asignados al factor son las prácticas de estudiantes en la Empresa y el favorecer, mediante aportaciones económicas y contratos legales, la formación de recién licenciados en la Empresa o Institución., que satura a su vez con .71.

En lo relativo a formar estudiantes mediante prácticas (Tabla 4.6.8.), se registra un alto margen de Disposición. (el 67.2%, frente al 25.4% que no se encuentra indispuesto). Entre los que se muestran dispuestos a admitir estudiantes en prácticas, el 34.9% parece encontrarse Dipuesto y otro 32.3% Muy Dispuesto. De aquellos encuestados que no manifiestan disposición en colaborar con las prácticas de estudiantes el 15.4% se considera Poco Dispuesto y el 10.0% Nada Dispuesto.

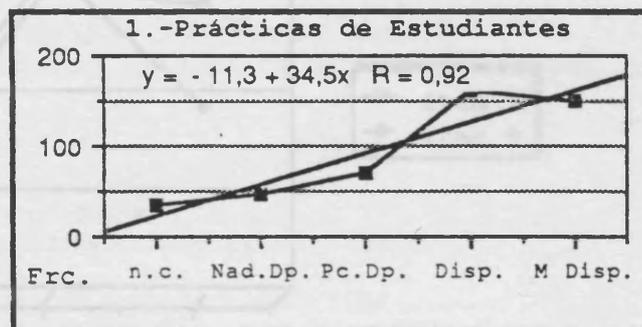
Tabla 4.6.7: denominación del factor1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explícada
FORMACION EN LA EMPRESA		37.176 %
Nº de ítem	descripción	Saturación
1	Prácticas de estudiantes en su organización	0.938
4	Favorecer mediante aportaciones económicas y contratos legales, la formación de recién licenciados en su Empresa o Institución	0.709

Tabla 4.6.8: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Prácticas de estudiantes en su organización (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
34	34	7.4	7.4	No Contesta
46	80	10.0	17.4	Nada Dispuesto
71	151	15.4	32.8	Poco Dispuesto
161	312	34.9	67.7	Dispuesto
149	461	32.3	100.0	Muy Dispuesto

Gráfico 4.6.7: Representación Gráfica y regresión simple

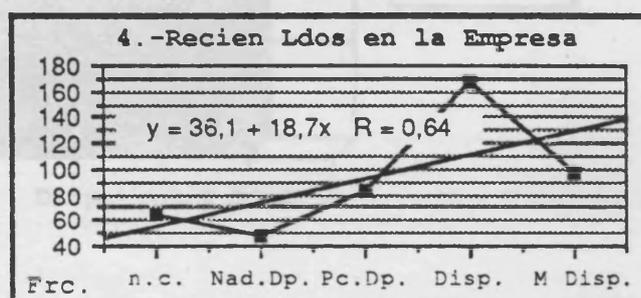


El segundo ítem que trata aspectos relativos a la 'Formación en la Empresa', (Tabla 4.6.9.) muestra una distribución de porcentajes similar al anterior, aunque presenta un ligero incremento en el número de respuestas que expresan no disposición (en este caso el 28.6% se muestra no dispuesto y el 57.5% dispuesto). Entre estos, el 36.2% se expresa como Dispuesto y el 21.3% como Muy Dispuestos. De los que se definen como no dispuestos el 18.2% se muestran Poco Dispuestos y el otro 10.4% Nada Dispuestos.

Tabla 4.6.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Favorecer mediante aportaciones económicas y contratos legales la formación de recién licenciados en su Empresa o Institución (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
64	64	13.9	13.9	No Contesta
48	112	10.4	24.3	Nada Dispuesto
84	196	18.2	42.5	Poco Dispuesto
167	363	36.2	78.7	Dispuesto
98	461	21.3	100.0	Muy Dispuesto

Gráfico 4.6.10: Representación Gráfica y regresión simple



• SINTESIS DEL FACTOR 2 FORMACION EN LA EMPRESA.

En síntesis, podemos apreciar en la distribución conjunta de los dos ítems del factor segundo, que alude al aspecto de la "Formación en la Empresa", que las dos distribuciones son muy semejantes (Gráfico 4.6.7 y Gráfico 4.6.8). Las diferencias en los distintos grados de disposición que aparecen en ambos perfiles corresponden a un mayor número de sujetos que muestran el grado máximo de disposición a admitir alumnos en prácticas, siendo el resto de las distribuciones prácticamente idénticas.

Cabe afirmar, finalmente, que la disposición de los encuestados a participar en el proceso de Habilitación con actividades de 'Formación en la Empresa', es en su mayoría de buena 'Disposición' seguido de Muy Buena Disposición, mejor incluso, en conjunto que las disposiciones manifestadas para participar en los aspectos relativos a la 'Formación Fuera de la Empresa'. Nos encontramos ante una tendencia centrípeta y de poca apertura en la mayor parte de los sujetos entrevistados.

Gráfico 4.6.7:

Distribución lineal de los ítems del factor 2

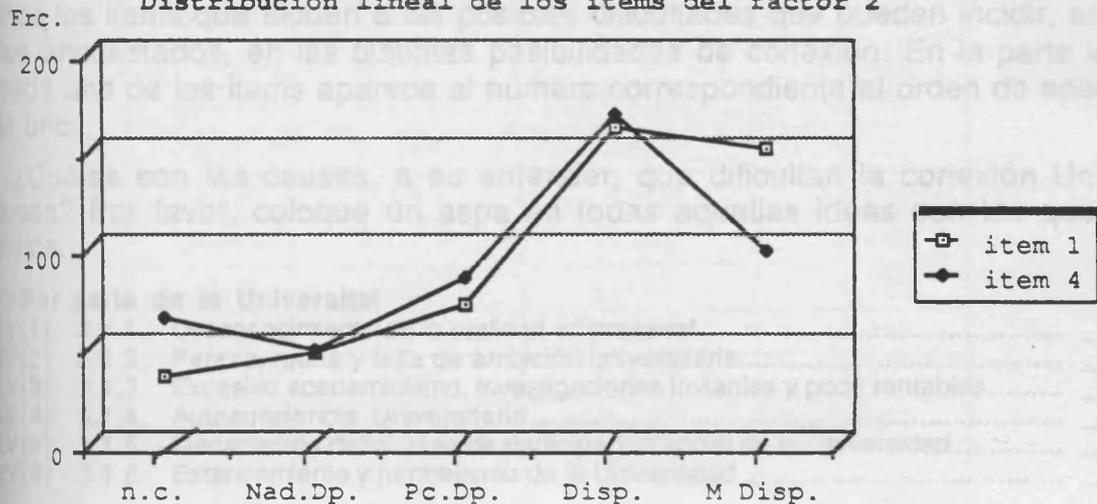
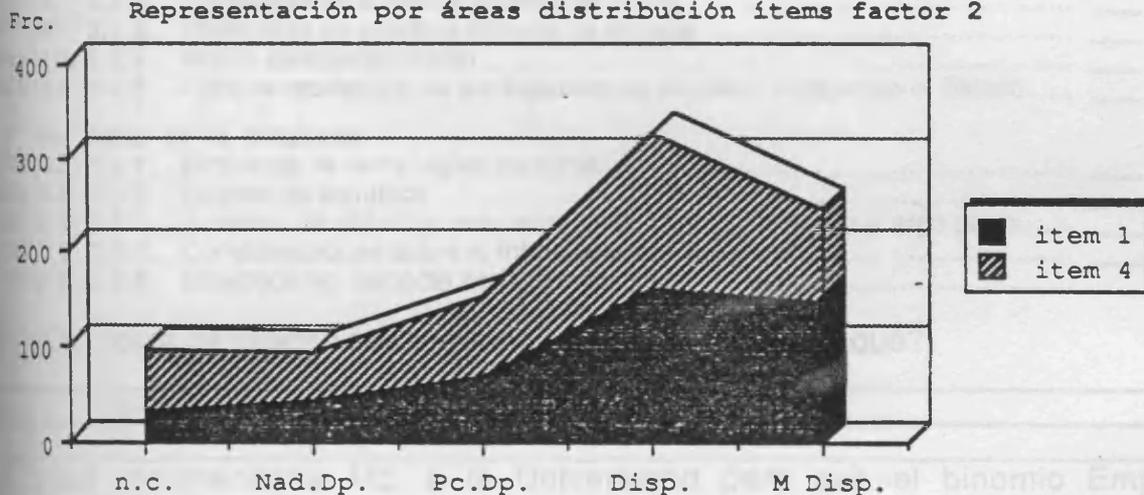


Gráfico 4.6.7:

Representación por áreas distribución ítems factor 2



4.4.7.- LA CONEXION UNIVERSIDAD-EMPRESA:

4.4.7.1.- ITEMS DEL CUESTIONARIO

El apartado séptimo corresponde a la exposición de resultados obtenidos del análisis de las respuestas dadas por los sujetos a las distintas cuestiones relativas a la conexión Universidad Empresa. Comenzaremos, como ya viene siendo habitual, con la relación de items del cuestionario que definen este tema. En primer lugar, expon-dremos los items que aluden a las posibles dificultades que pueden incidir, en opinión de los encuestados, en las distintas posibilidades de conexión. En la parte izquierda de cada uno de los items aparece el número correspondiente al orden de aparición de cada uno.

3. ¿Cuáles son las causas, a su entender, que dificultan la conexión Universitat Empresa? Por favor, coloque un aspa en todas aquellas ideas con las que Ud. se identifica.

3.1 Por parte de la Universitat

- INV(1) 3.1.1. Desconocimiento de la realidad empresarial _____
- INV(2) 3.1.2. Pereza, rutina y falta de ambición universitaria..... _____
- INV(3) 3.1.3. Excesivo academicismo, investigaciones inviables y poco rentables..... _____
- INV(4) 3.1.4. Autosuficiencia Universitaria..... _____
- INV(5) 3.1.5. Mecanismos deficientes de participación social de la Universidad _____
- INV(6) 3.1.6. Estancamiento y hermetismo de la Universidad _____

3.2 En cuanto a los medios o factores de comunicación Universitat Empresa

- INV(7) 3.2.1. No existen canales de comunicación específicos. _____
- INV(8) 3.2.2. Diferencias en cuanto a criterios de timing..... _____
- INV(9) 3.2.3. Diferencias en cuanto a criterios de eficacia _____
- INV(10) 3.2.4. Mutuo desconocimiento..... _____
- INV(11) 3.2.5. Falta de promoción de las Instituciones oficiales, incluyendo el Estado _____

3.3 Por parte de la Empresa

- INV(12) 3.3.1. Empresas de tecnologías maduras..... _____
- INV(13) 3.3.2. Desinterés científico _____
- INV(14) 3.3.3. Ausencia de objetivos concretos en la Empresa a medio y largo plazo..... _____
- INV(15) 3.3.4. Consideraciones sobre lo infructuoso de la conexión _____
- INV(16) 3.3.5. Escepticismo respecto de la Universidad _____

2. ¿Considera de utilidad la conexión ? Si ___ No ___ . ¿por qué?

9. ¿Qué recomendaría Ud. a la Universidad para que el binomio Empresa (Institución)Universitat fuera de verdad fluido y eficaz.?

Aparte de las cuestiones que pudieran incidir en dificultar la comunicación entre ambas organizaciones se han incluido en la relación dos items que hacen referencia a la misma temática, pero esta vez planteados de forma positiva. En la primera de las preguntas se requiere que contesten a la cuestión de si consideran de utilidad la conexión Universidad Empresa, y que expliquen los motivos de su respuesta. La segunda cuestión incluida en este apartado pide, de los sujetos encuestados, que especifiquen las recomendaciones sobre lo que tiene que hacer la Universidad para que el Binomio Empresa (Institución)Universidad fuera de verdad fluido y eficaz.

4.4.7.2. ANALISIS FACTORIAL

En primer lugar se procedió con el análisis factorial de los items que hacen referencia a las causas que pudieran incidir en la desconexión entre la Universidad y la Empresa. Del análisis de los datos se obtuvieron tres factores que explican en conjun-

Tabla 4.7.1: saturaciones de los items y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2	factor 3
CAU(11)	0.612	0.167	0.140
CAU(13)	0.584	0.243	0.139
CAU(14)	0.566	-0.054	-0.012
CAU(11)	0.543	0.100	0.223
CAU(7)	0.541	0.098	0.182
CAU(10)	0.504	-0.082	0.440
CAU(8)	0.015	0.768	0.155
CAU(12)	0.259	0.673	-0.047
CAU(9)	-0.040	0.589	0.460
CAU(16)	0.108	0.027	0.783
CAU(1)	0.345	0.054	0.650
CAU(3)	0.223	0.176	0.507
CAU(4)	0.103	0.362	0.421
CAU(15)	0.117	0.161	0.412
CAU(6)	0.444	0.169	0.256
CAU(2)	0.338	0.403	0.157
Varianza Explicada			
Total	factor 1	factor 2	factor 3
41.457	15.394	11.797	14.266

to el 41.5% de la varianza total de la escala. Al primero de los factores le corresponde el 15.4%, al segundo el 11.8%, y al tercero el 14.3%.

4.4.7.3.- INTERPRETACION DE LOS FACTORES.

FACTOR 1 AISLAMIENTO SOCIAL

El primero de los factores que agrupa causas que pudieran incidir en la desconexión entre la Universidad y la Empresa alude al 'Aislamiento Social'. Los items que proporcionan contenido a este factor son: Los mecanismos deficientes de participación social de la Universidad; El desinterés científico de la Empresa; La ausencia de objetivos concretos en la Empresa a medio y largo plazo; La falta de promoción de las Instituciones oficiales, incluyendo al Estado; La ausencia de canales de comunicación específicos; El mutuo desconocimiento, y finalmente, El estancamiento y hermetismo de la Universidad. Las saturaciones respectivas de cada uno de los items son: .61, .58, .56, .54, .54, .50 y .44.

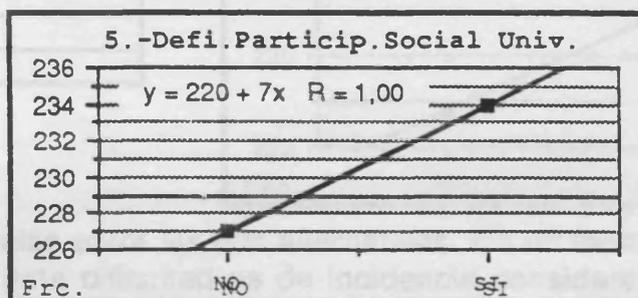
Nº de ítem	descripción	Saturación
5	Mecanismos deficientes de participación social de la Universidad	0.612
13	Desinterés científico	0.584
14	Ausencia de objetivos concretos en la Empresa a medio y largo plazo	0.566
11	Falta de promoción de las Instituciones oficiales, incluyendo al Estado	0.543
7	No existen canales de comunicación específicos	0.541
10	Mutuo desconocimiento	0.504
6	Estancamiento y hermetismo de la Universidad	0.444

La primera de las causas que pueden incidir en el 'Aislamiento Social' ha sido la aludida en el ítem número cinco de la escala, que hace referencia a los mecanismos deficientes de participación social de la Universidad. El porcentaje de sujetos que han estimado que esta circunstancia puede ser motivo de dificultad en la conexión Universidad Empresa ha sido del 50.8%, (Tabla 4.7.3) mientras que los que opinan que no supone una dificultad es del 49.2%. Observándose por tanto un reparto equilibrado de opiniones.

Tabla 4.7.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Mecanismos deficientes de participación social de la Universidad (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
227	227	49.2	49.2	NO
234	461	50.8	100.0	SI

Gráfico 4.7.1: Representación Gráfica y regresión simple

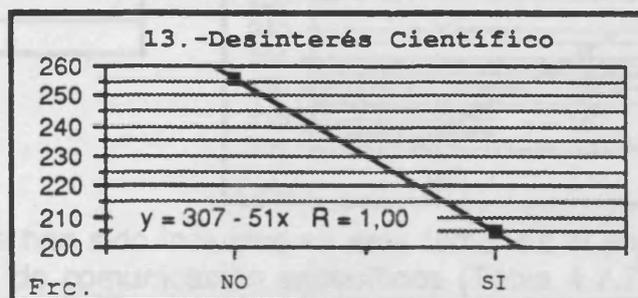


El segundo de los ítems asignados al factor trata el problema del desinterés científico de la Empresa (Tabla 4.7.4). En esta ocasión es el 55.5% de los encuestados los que desestiman este problema, y otro porcentaje del 44.5% considera que puede incidir como causa de desconexión.

Tabla 4.7.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Desinterés científico, de la Empresa (13)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
256	256	55.5	55.5	NO
205	461	44.5	100.0	SI

Gráfico 4.7.2: Representación Gráfica y regresión simple

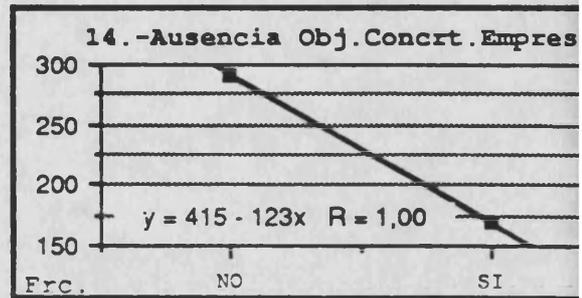


Otra de las Cuestiones relacionadas con la Empresa ha sido incluida dentro del factor 'Aislamiento Social'; en esta ocasión hace referencia a la ausencia de objetivos concretos en la Empresa a medio y largo plazo. Ante esta posibilidad (Tabla 4.7.5) el 63.3% de los encuestados desestimó la incidencia o veracidad de la afirmación. Por el contrario, un menor número, el 36.7%, coincidió en afirmar que sí era una causa que dificulta la conexión entre ambos entes.

Tabla 4.7.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Ausencia de objetivos concretos en la Empresa medio y largo plazo (14)				
292	292	63.3	63.3	NO
169	461	36.7	100.0	SI

Gráfico 4.7.3: Representación Gráfica y regresión simple

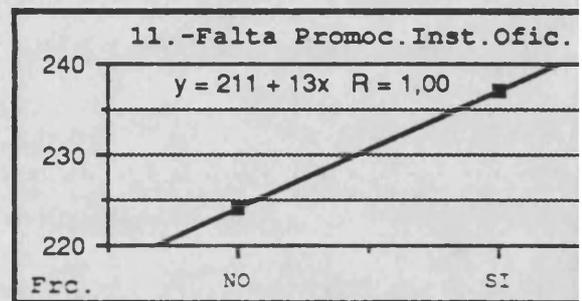


La tercera de las causas de posible incidencia en la falta de conexión entre Universidad y la Empresa, dentro de los problemas relativos al 'Aislamiento Social' la falta de promoción de las Instituciones oficiales, incluyendo al Estado. En opinión de los encuestados encontramos, al igual que venimos observando en situaciones

Tabla 4.7.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Falta de promoción de las Instituciones oficiales, incluyendo al Estado (11)				
224	224	48.6	48.6	NO
237	461	51.4	100.0	SI

Gráfico 4.7.4: Representación Gráfica y regresión simple

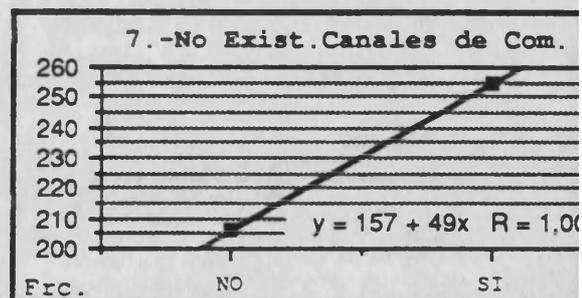


se observa una similitud de frecuencias entre las dos alternativas. De tal forma que los encuestados que han expresado que esta dificultad es de incidencia considerable son (Tabla 4.7.6) el 51.4%, mientras que los que han manifestado que no es relevante aglutinan el 48.6% restante.

Tabla 4.7.7: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

No existen canales de comunicación específicos (7)				
206	206	44.7	44.7	NO
255	461	55.3	100.0	SI

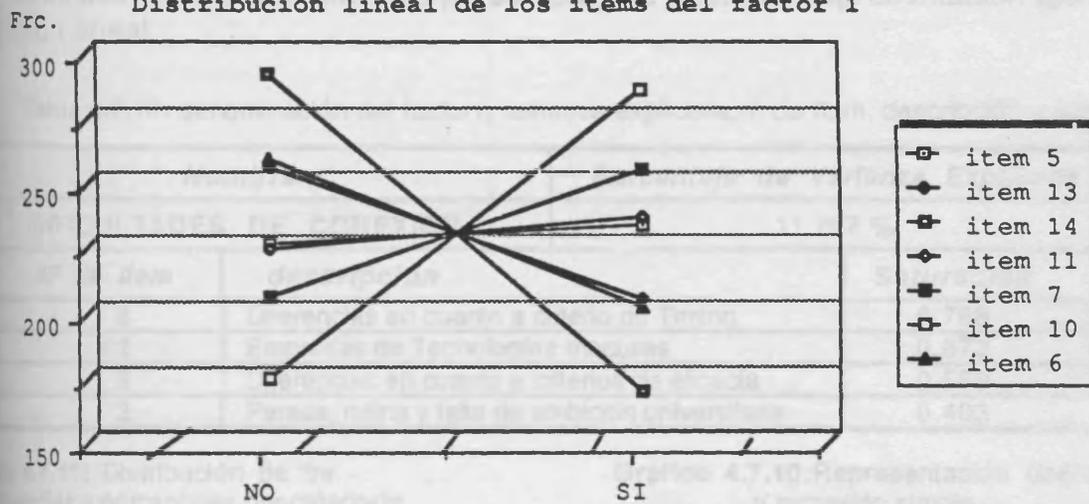
Gráfico 4.7.5: Representación Gráfica y regresión simple



Otra de las causas que han sido incluidas en este factor es el problema relacionado con la falta de canales de comunicación específicos (Tabla 4.7.7). El 55.3% de los encuestados considera la existencia de este inconveniente, por otra parte un porcentaje de 44.7% desestima que no se cuente con canales de comunicación para establecer la conexión.

Gráfico 4.7.8:

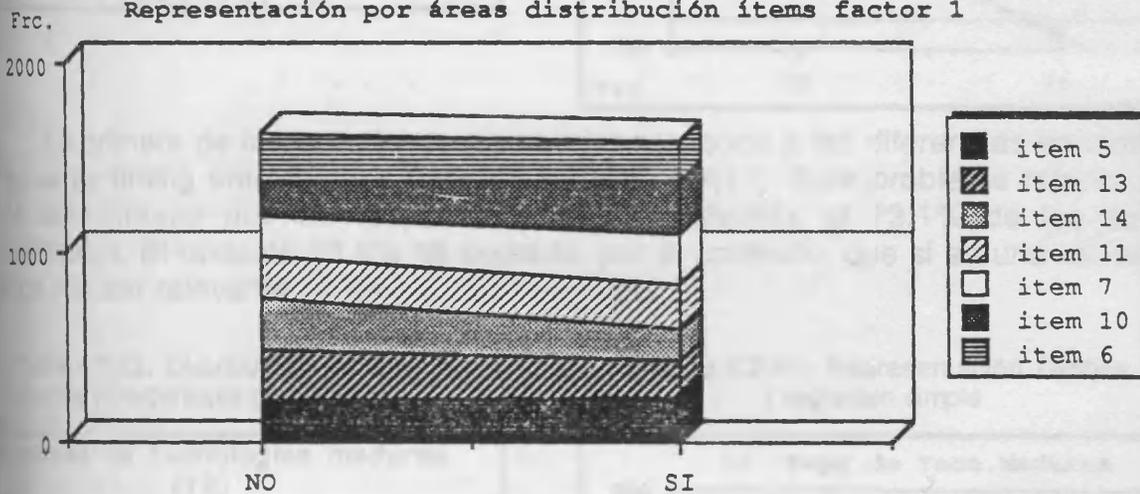
Distribución lineal de los ítems del factor 1



Habida cuenta de que las asignaciones de puntuaciones al factor se realizaron sumando un punto cuando la respuesta era afirmativa y cero cuando la contestación lo era negativa, en las puntuaciones altas del factor encontraremos a los sujetos que ma-

Gráfico 4.7.9:

Representación por áreas distribución ítems factor 1



yor incidencia atribuyen a las causas relacionadas con el 'Aislamiento Social', por el contrario aquellos que desestimen éstas causas como motivos de incidencia en la desconexión, obtendrán puntuaciones bajas.

FACTOR 2 DIFICULTADES DE CONEXION.

El segundo de los factores que explican la varianza de la escala de dificultades para la conexión alude a los aspectos relativos a las 'Dificultades de Conexión'. Estas dificultades vienen expresadas por los contenidos de los ítems que contemplan: las diferencias en cuanto a criterios de timing; empresas con tecnologías maduras; diferencias en cuanto a criterios de eficacia; y en último término, pereza, rutina y falta de ambición universitaria. Las saturaciones con que contribuyen al factor cada uno de estos ítems es de .77, .76 .59 y .40, respectivamente.

Para facilitar la comprensión de las distintas contribuciones de cada uno de estos ítems en el factor, analizaremos a continuación las distribuciones por respuesta de

cada uno. Para tal proceso emplearemos, como ya viene siendo habitual, la tabulación de respuestas mediante el análisis porcentual y la posterior representación gráfica con regresión lineal.

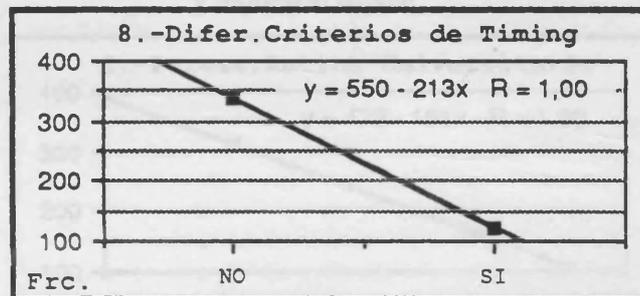
Tabla 4.7.10: denominación del factor1, varianza explicada, n° de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
DIFICULTADES DE CONEXION		11.797 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
8	Diferencias en cuanto a criterio de Timing	0.768
12	Empresas de Tecnologías maduras	0.673
9	Diferencias en cuanto a criterios de eficacia	0.589
2	Pereza, rutina y falta de ambición universitaria	0.403

Tabla 4.7.11: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Diferencias en cuanto a criterio de Timing (8)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
337	337	73.1	73.1	NO
124	461	26.9	100.0	SI

Gráfico 4.7.10: Representación Gráfica y regresión simple

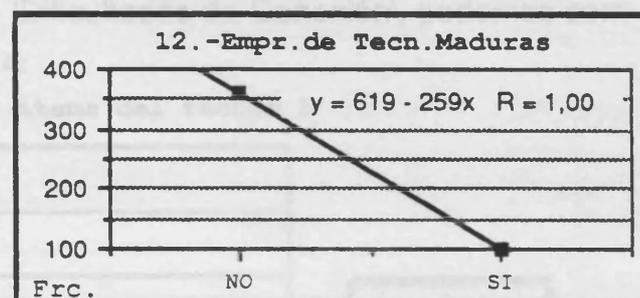


La primera de las cuestiones planteadas responde a las diferencias en cuanto a criterios de timing entre ambas entidades (Tabla 4.7.11). Este problema relacional ha sido desestimado por las respuestas correspondientes al 73.1% de los sujetos encuestados. El restante 26.9% ha opinado, por el contrario, que si es una causa que puede resultar relevante.

Tabla 4.7.12: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Empresas de Tecnologías maduras (12)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
360	360	78.1	78.1	NO
101	461	21.9	100.0	SI

Gráfico 4.7.11: Representación Gráfica y regresión simple

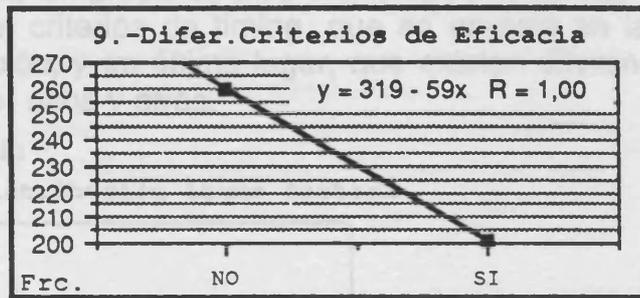


En el siguiente ítem se contempla la posibilidad, esta vez originada en características de la Empresa, de que las Empresas se sirvan de tecnologías maduras, (Tabla 4.7.12, Gráfico 4.7. 11)) posibilidad rechazada por el 78.1% de los sujetos consultados. La otra cuarta parte 21.9% si que consideró la posibilidad en tanto que incidencia en las dificultades de conexión.

Tabla 4.7.13: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Diferencias en cuanto a criterios de eficacia(9)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
260	260	56.4	56.4	NO
201	461	43.6	100.0	SI

Gráfico 4.7.12: Representación Gráfica y regresión simple

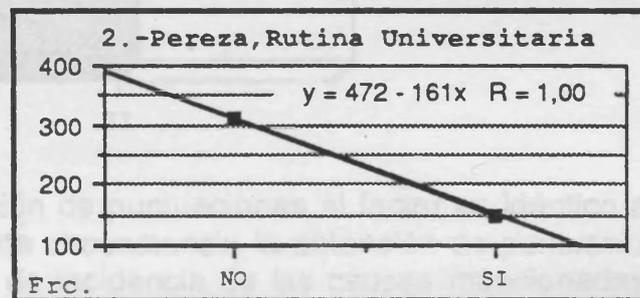


El que pudiesen existir diferentes criterios de eficacia entre la Universidad y la Empresa, (Tabla 4.7.13) fue desestimado por el 56.4% de las respuestas obtenidas, sin embargo tal posibilidad fue contemplada, como real, por el 43.6% de los casos.

Tabla 4.7.14: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Pereza, rutina y falta de ambición universitaria (2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
311	311	67.5	67.5	NO
150	461	32.5	100.0	SI

Gráfico 4.7.13: Representación Gráfica y regresión simple



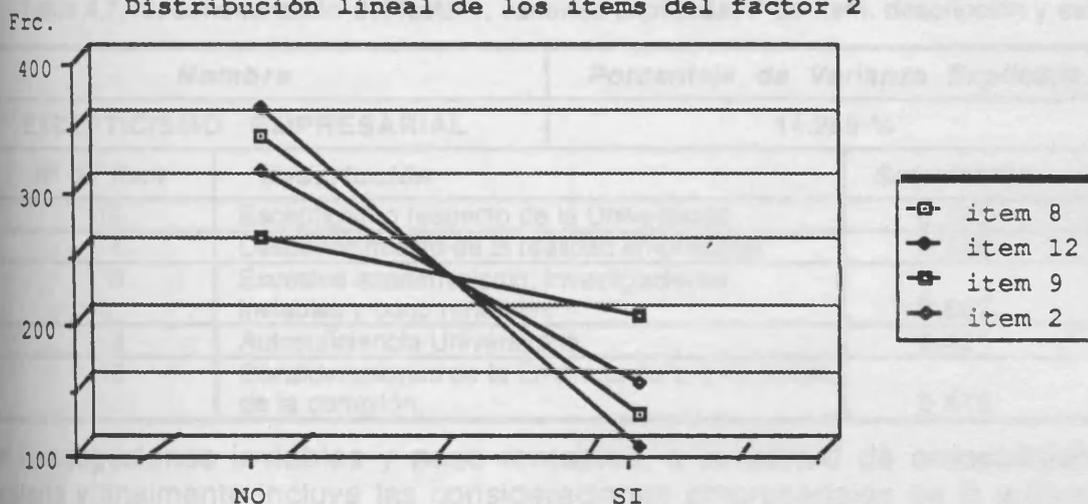
Una última cuestión que se ha planteado, como de posible significación en la dificultad de conexión, se ha centrado en la posibilidad de que se observase en la Universidad pereza, rutina y una falta de ambición (Tabla 4.7.14). Esta posibilidad fue desestimada por el 67.5% de los encuestados y aceptada por el 32.5%.

-SINTESIS DEL FACTOR 2 DIFICULTADES DE CONEXION.

En este segundo factor, denominado 'Dificultades de Conexión', podemos com-

Gráfico 4.7.14:

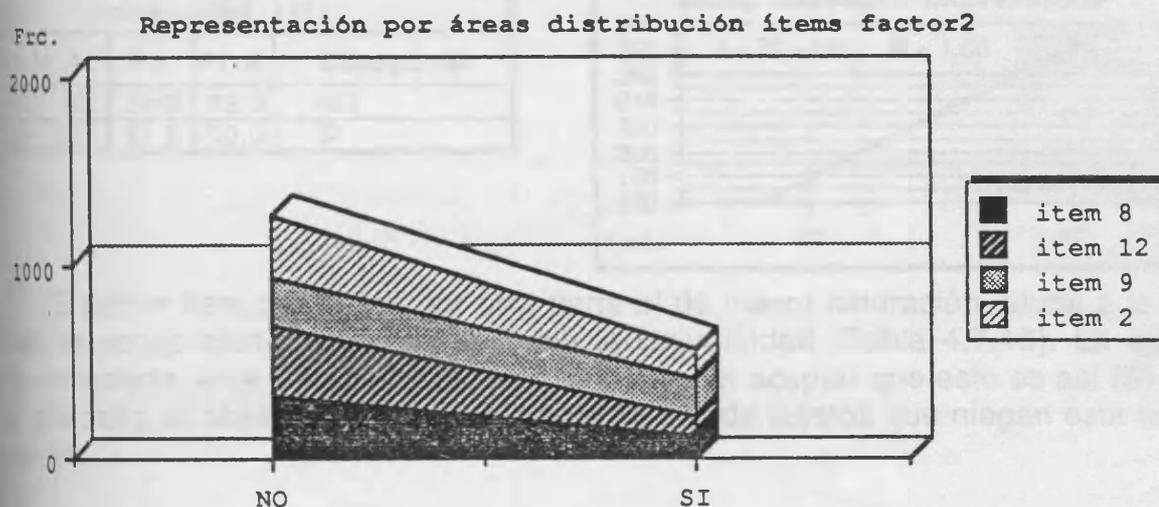
Distribución lineal de los items del factor 2



probar como la tendencia de las respuestas proporcionan un mayor porcentaje de frecuencia en la categoría no. Se trata por tanto de aspectos cuya incidencia ha sido ne-

gada en una mayor proporción de casos. El mayor número de desestimaciones se encuentran en lo relativo a considerar que "la Empresa emplee tecnologías maduras", seguido de que se detecten diferencias en criterios de timing, que se aprecie en la Universidad pereza, rutina y falta de ambición, y en último lugar, que existan diferencias en los criterios de eficacia aplicados por unos y otros.

Gráfico 4.7.15:



El criterio empleado para la asignación de puntuaciones al factor es idéntico al que se aplicara en el ítem primero. Por esta circunstancia la obtención de puntuaciones bajas corresponderá con la ausencia de incidencia de las causas mencionadas, obteniendo puntuaciones más elevadas aquellos que mayores motivos de dificultad hayan detectado.

FACTOR 3 ESCEPTICISMO EMPRESARIAL.

Este último factor, relativo al supuesto 'Escepticismo Empresarial', explica el 14.27% de la varianza total de la escala de dificultades de conexión (Tabla 4.7.15). Los contenidos específicos que explican el factor hacen referencia al escepticismo empresarial, al desconocimiento de la realidad empresarial, al excesivo academicismo

Tabla 4.7.15: denominación del factor1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
EXCEPTICISMO EMPRESARIAL		14.266 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
16	Escepticismo respecto de la Universidad	0.783
1	Desconocimiento de la realidad empresarial	0.650
3	Excesivo academicismo, investigaciones inviables y poco rentables	0.507
4	Autosuficiencia Universitaria	0.421
15	Consideraciones de la Empresa de lo infructuoso de la conexión.	0.412

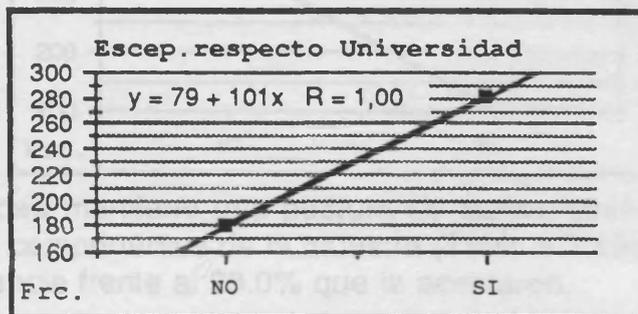
con investigaciones inviables y poco rentables, a la actitud de autosuficiencia universitaria y finalmente incluye las consideraciones empresariales de lo infructuoso de la conexión. Las respectivas saturaciones con que contribuye cada uno al factor son de .78, .65, .51, .42 y .41, respectivamente.

Analizaremos a continuación como se distribuye cada uno de estos ítems por alternativas de respuesta.

Tabla 4.7.16: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Escepticismo respecto de la Universidad (16)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
180	180	39.0	39.0	NO
281	461	61.0	100.0	SI

Gráfico 4.7.16: Representación Gráfica y regresión simple

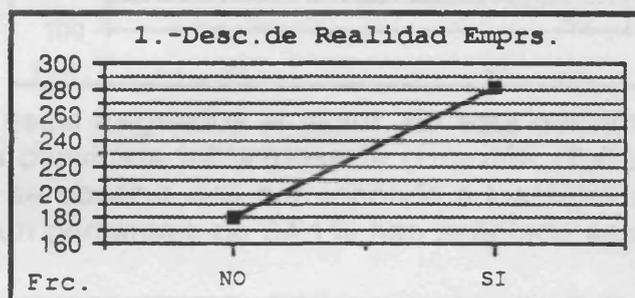


El primer ítem del factor, por otra parte el de mayor saturación, alude a la existencia de escepticismo empresarial hacia la Universidad (Tabla 4.7.16). La opinión más compartida, ante este planteamiento, consiste en aceptar que esto es así (61.0%). Por otra parte se observa otro porcentaje de 39.0% de sujetos que niegan esta actitud negativa.

Tabla 4.7.17: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Desconocimiento de la realidad empresarial (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
180	180	39.0	39.0	NO
281	461	61.0	100.0	SI

Gráfico 4.7.17: Representación Gráfica y regresión simple

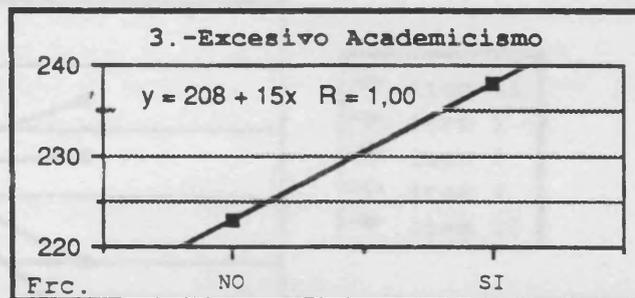


La siguiente posible incidencia entorpecedora del dialogo entre Universidad y Empresa lo expresa el primer ítem de la escala y hace alusión al desconocimiento universitario de la realidad empresarial (Tabla 4.7.17, Gráfico 4.7.17). Esta afirmación resulta compartida por el 61.0% de los entrevistados y rechazado por el restante 39.0%.

Tabla 4.7.18: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Excesivo academicismo, Investigaciones inviables y poco rentables (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
223	223	48.4	48.4	NO
238	461	51.6	100.0	SI

Gráfico 4.7.18: Representación Gráfica y regresión simple

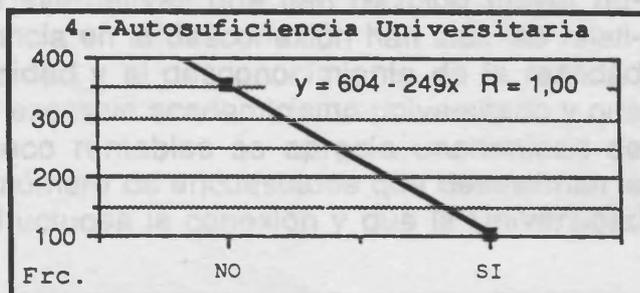


En lo referente a considerar la Universidad excesivamente académica, (Tabla 4.7.18) y entretenida en investigaciones inviables y con escasa rentabilidad, existe similitud de opiniones entre los sujetos encuestados. De tal forma que el 51.6% considera esta posibilidad y el restante 48.4% la desestima.

Tabla 4.7.19: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Autosuficiencia Universitaria (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
355	355	77.0	77.0	NO
106	461	23.0	100.0	SI

Gráfico 4.7.19: Representación Gráfica y regresión simple

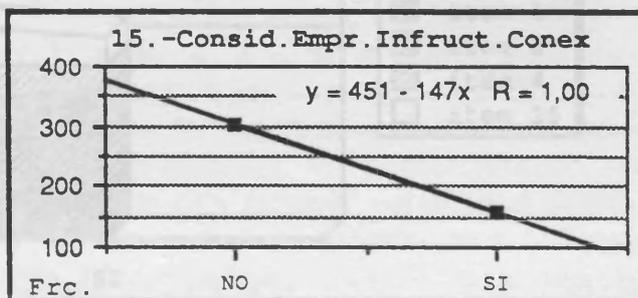


El planteamiento de que la Universidad mantiene una postura de autosuficiencia es una opinión poco compartida, por los componentes de la muestra (Tabla 4.7.19). En este sentido, el 77.0% negaron su incidencia frente al 23.0% que la aceptaron.

Tabla 4.7.20: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Consideraciones de la Empresa de lo infructuoso de la conexión (15)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
304	304	65.9	65.9	NO
157	461	34.1	100.0	SI

Gráfico 4.7.20: Representación Gráfica y regresión simple

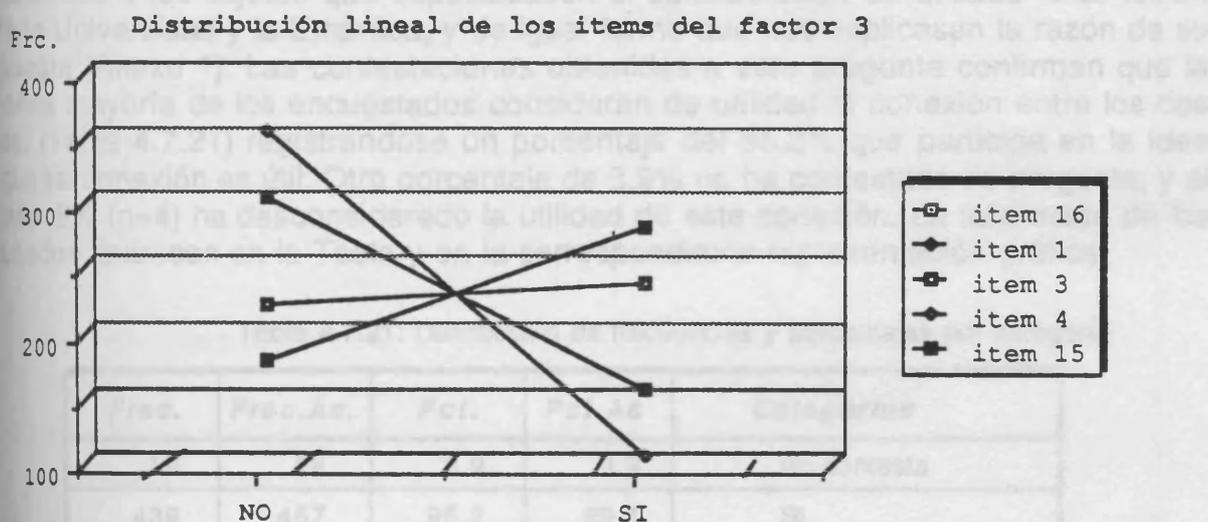


Finalmente aparece el último de los items asignados al factor. En esta ocasión se plantea la cuestión de que la Empresa considera infructuosa la conexión (Tabla 4.7.20). La mayor frecuencia de respuesta se observa que corresponde a los sujetos que niegan la afirmación, mientras que en un porcentaje de 34.1% han aceptado este posible causa de dificultad.

SINTESIS DEL FACTOR 3 ESCEPTICISMO EMPRESARIAL.

Tal y como puede observarse en la distribución conjunta de items por alternati-

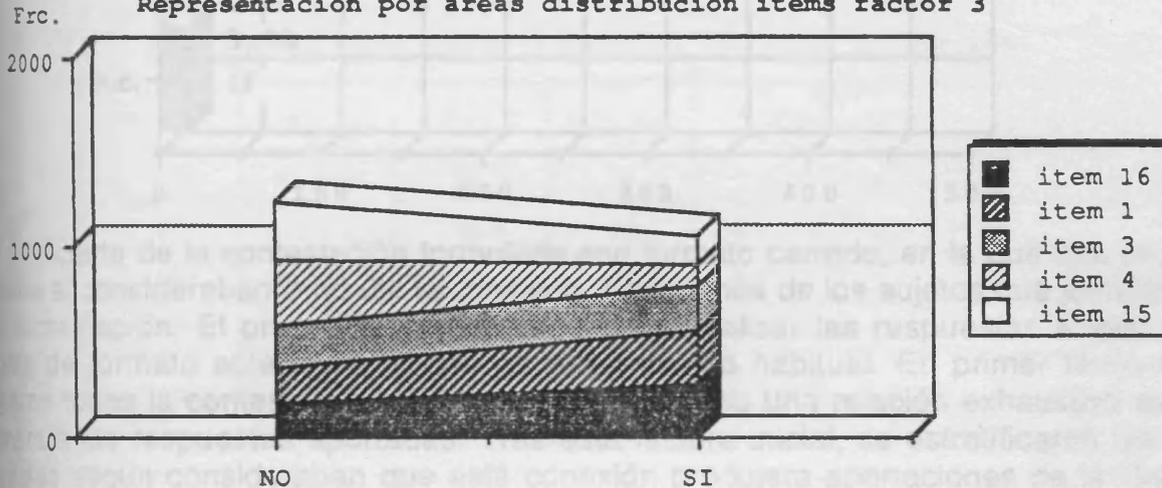
Gráfico 4.7.21:



vas de respuestas entre las supuestas causas relacionadas con el 'Escepticismo Empresarial' puede apreciarse como aquellas alternativas que han recibido mayor número de respuestas considerando su relevancia en la desconexión han sido las relativas al escepticismo respecto de la Universidad y el desconocimiento de la realidad empresarial. En lo referente a que exista un excesivo academicismo universitario y que las investigaciones resulten inviables y poco rentables se aprecia unanimidad de criterios. Finalmente, se observa un mayor número de encuestados que desestiman la incidencia de que la empresa considere infructuosa la conexión y que la Universidad mantenga una actitud autosuficiente.

Gráfico 4.7.22:

Representación por áreas distribución ítems factor 3



En el proceso de asignación de factores se siguió igual procedimiento que vinimos empleando en los anteriores ítems de la escala. Habrá que interpretar la puntuaciones altas en el factor como correspondientes al mayor número de consideraciones en la incidencia de estas causas de 'Escepticismo Empresarial' en la desconexión Universidad Empresa.

UTILIDAD DE LA CONEXION UNIVERSIDAD EMPRESA.

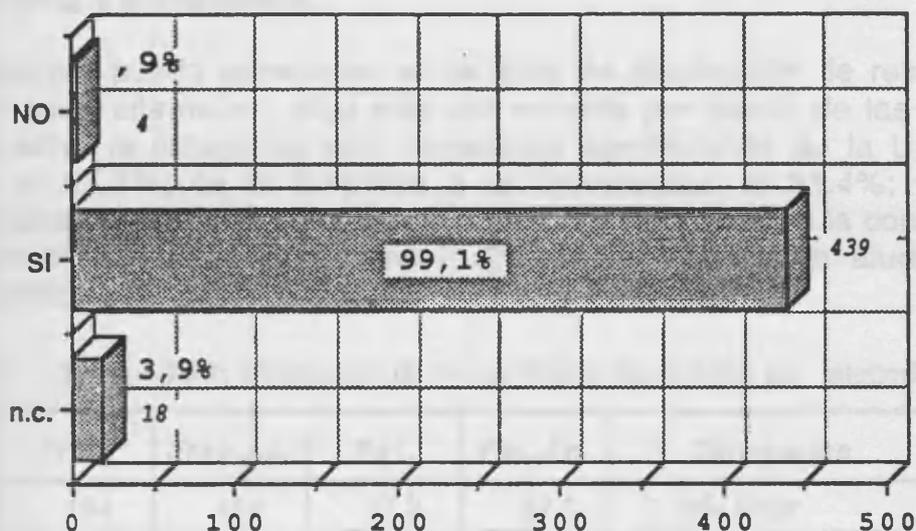
En la segunda parte del cuestionario, ítem segundo de la segunda parte, preguntábamos a los sujetos que especificasen si consideraban de utilidad la conexión entre la Universidad y la Empresa, y de igual forma que nos explicasen la razón de su respuesta (Anexo 1). Las contestaciones obtenidas a esta pregunta confirman que la inmensa mayoría de los encuestados consideran de utilidad la conexión entre los dos entes, (Tabla 4.7.21) registrándose un porcentaje del 95.2% que participa en la idea de que tal conexión es útil. Otro porcentaje de 3.9% no ha contestado de pregunta, y el escaso .9% (n=4) ha desconsiderado la utilidad de esta conexión. La tabulación de los resultados aparecen en la Tabla y en la correspondiente representación gráfica.

Tabla 4.7.21: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
18	18	3.9	3.9	No contesta
439	457	95.2	99.1	Si
4	461	.9	100.0	No

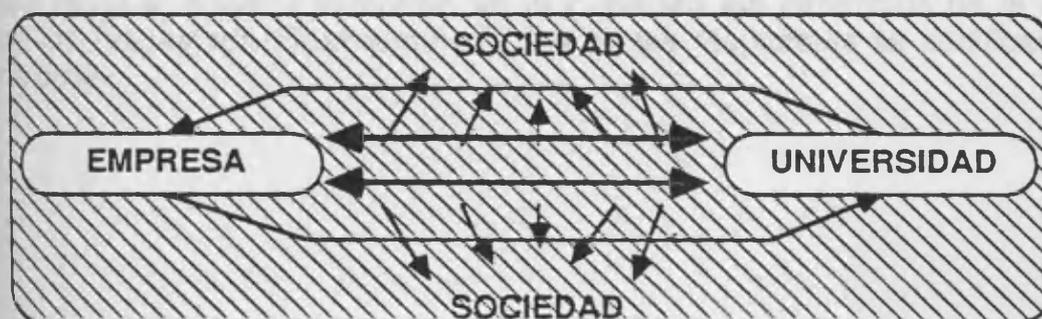
Gráfico 4.7.23:

¿Considera de Utilidad la Conexión Univ.-Empr.?



Aparte de la contestación formulada con formato cerrado, en la que se precisaba si consideraban o no útil la conexión, solicitamos de los sujetos que justificasen su contestación. El procedimiento seguido para analizar las respuestas a esta pregunta de formato abierto es el que ya viene siendo habitual. En primer término se leyeron todas las contestaciones obtenidas, elaborando una relación exhaustiva donde constara las respuestas aportadas. Tras esta lectura inicial, se estratificaron las respuestas según consideraban que esta conexión produjera aportaciones de la Universidad a la Empresa, bien de la Empresa a la Universidad, bien que las aportaciones de beneficios fuesen bidireccionales, o bien que produjeran beneficios en el entorno. Finalmente se incluyó la categoría Otros para recoger las contestaciones que no se pudieron ajustar en el modelo anterior. El proceso aparece reflejado en la Figura 4.7.1.

Figura 4.7.1:
Estratificación
MODELO EMPLEADO



- 1.- Aportaciones de la Universidad a la Empresa
- 2.- Aportaciones de la Empresa a la Universidad
- 3.- Aportaciones bidireccionales
- 4.- beneficios de la conexión hacia el entorno
- 5.- Otros

Una vez se diseñó el modelo, se procedió con la determinación de subcategorías (Anexo 2) y la recodificación de todas las respuestas asignando cada una de ellas a una categoría y subcategoría.

Conforme puede apreciarse en la tabla de distribución de respuestas (Tabla 4.7.22) en cada alternativa, algo más del noventa por ciento de las frecuencias se acumulan entre la categorías que consideran aportaciones de la Universidad a la Empresa, el 27.3%; de la Empresa a la Universidad, el 31.4%; y aportaciones bidireccionales, el 33.2%. Finalmente el 6.9% considera positiva la conexión y por sus efectos en el entorno y el restante 1.2% de la distribución alude otro tipo de razonamientos.

Tabla 4.7.22: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
154	154	27.3	27.3	1.Univ.Empr.
177	331	31.4	58.7	2.Empr.Univ.
187	518	33.2	91.8	3.Mutuas
39	557	6.9	98.8	4.Sociedad
7	564	1.2	100.0	5.Otros

En la distribución de las 564 respuestas registradas por subcategorías (Tabla 4.7.23) puede apreciarse como, dentro de los beneficios que proporciona la Universidad a la Empresa, las mayores consideraciones se centran en la formación, seguido por investigación, efectos de la conexión, e información. Los porcentajes de la distribución que corresponde a cada una de estas subcategorías son de 11.7%, 7.8%, 3.2%, 2.8% y 1.8%, respectivamente. La Empresa a la Universidad proporciona parecidos beneficios, beneficios que se reflejan en los aspectos de la formación, 15.8%; la organización universitaria, 7.8%; la posibilidad de autofinanciación, el 3.2%; y finalmente aportaciones en la propia gestión, considerados por el 1.8%. Entre los que especifican que los beneficios de la conexión son mutuos, el 33.1% de las razones corresponden a los propios efectos de la conexión. Los que especificaron beneficios hacia el entorno centraron en la Sociedad los beneficios de la conexión (6.9% de las repuestas). Finalmente el 1.2% de las respuestas se codificaron en la categoría otros.

Tabla 4.7.23: Distribución de frecuencias y porcentajes por Subcategoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Subcategorías</i>
1.Universidad Empresa				
66	66	11.7	11.7	1.Formación
44	110	7.8	19.5	2.Investigación
16	126	2.8	22.3	3.Gestión
18	144	3.2	25.5	4.Efectos
10	154	1.8	27.3	5.Información
2.Empresa Universidad				
89	243	15.8	43.1	1.Formación
16	259	2.8	45.9	2.Investigación
10	269	1.8	47.7	3.Gestión
44	313	7.8	55.5	4.Organización Universit.
18	331	3.2	58.7	5.Autofinanciación
3.Mutuos				
144	475	25.5	84.2	1.Efectos de la Conexión
43	518	7.6	91.8	2.Actitudes (Positivas)
4.Hacia el Entorno				
39	557	6.9	98.8	1.Sociedad
5.Otros				
7	564	1.2	100.0	1.Otros

Tabla 4.7.24: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

Rakl	Respuesta	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
DE LA UNIVERSIDAD A LA EMPRESA					
Formación					
10	Personal altamente cualificado espec.	18	18	3.2	3.2
11	Personal con formación profesional bás	17	35	3.0	6.2
14	Conocimiento teórico	15	50	2.7	8.9
15	Mejora la formación empresarial	14	64	2.5	11.3
43	Posibilidad de reciclaje al empresario	2	66	0.4	11.7
Investigación					
5	Nuevas tecnologías	22	88	3.9	15.6
20	Investigación aplicada	11	99	2.0	17.6
21	Promueve la investigación	11	110	2.0	19.5
Gestión					
30	Buena gestión y desarrollo de la empr.	6	116	1.1	20.6
31	Solución de problemas	6	122	1.1	21.6
39	Servicios	4	126	0.7	22.3
Efectos					
16	Incremento de rentabilidad y rendim.	13	139	2.3	24.6
33	Mejora de la calidad del trabajo	5	144	0.9	25.5
Información					
34	Aporta información sobre necesidades sc.5	5	149	0.9	26.4
35	Nuevas ideas	5	154	0.9	27.3
DE LA EMPRESA A LA UNIVERSIDAD					
Formación					
1	Formación práctica del estudiante	53	207	9.4	36.7
6	Conocimiento práctico	22	229	3.9	40.6
24	Formación de profesionales y directivos	9	238	1.6	42.2
36	Mejor especialización	5	243	0.9	43.1
Investigación					
23	Incrementa la investigación aplicada	10	253	1.8	44.9
37	Objetivos prácticos	5	258	0.9	45.7
49	Activa la investigación básica	1	259	0.2	45.9
Organización Universitaria					
25	Mejora y adapta planes de estudio	9	268	1.6	47.5
50	Aporta perspectiva de futuro	1	269	0.2	47.7
Adaptación					
9	La aproxima a la problemática empresar.	19	288	3.4	51.1
12	La conciencia de las demandas sociales	16	304	2.8	53.9
26	Acerca la Universidad al mundo econ.	9	313	1.6	55.5
Autofinanciación					
17	Aporta dinero y desarrollo	13	326	2.3	57.8
44	Le proporciona feedback	2	328	0.4	58.2
45	Aporta medios	2	330	0.4	58.5
51	Incrementa la calidad de la investigación	1	331	0.2	58.7

Entre las respuestas (Tabla 4.7.24) obtenidas respecto de los beneficios que la conexión **Universidad Empresa** genera en los aspectos de **formación** de la Empresa, el 3.2% de las respuestas alude a que le facilita personal altamente cualificado, puesto décimo del ranking; a continuación aparece, dentro de este mismo aspecto formativo, que aporta personal con formación profesional básica, razonamiento que ocupa el 3% de las frecuencias de respuesta y el puesto décimo primero del ranking. Las aportaciones que se materializan como innovaciones en la **investigación** se concentran fundamentalmente en el tema de las Nuevas Tecnologías (3.9% y 5ª posición en el ranking). También la Empresa recibe de la Universidad, según el 1.1% de los sujetos, los procedimientos para obtener una buena **gestión** que facilita el desarrollo de la Empresa, aportación, que le corresponde el puesto treinta del ranking. Entre los **efectos** en la Empresa, se puede contar como más mencionado que incrementa la rentabilidad y rendimiento de la Empresa (según el 2.3% de las frecuencias, correspondientes al puesto 16). A su vez se observa que un 0.9% de los sujetos afirma que a la Empresa puede reportarle, la conexión con la Universidad, **información** sobre las necesidades sociales (.9%), y nuevas ideas (.09%).

Entre las aportaciones que la **Universidad recibe de la Empresa**, la respuesta que cuenta con el mayor consenso de los encuestados, 9.4% es la que hace referencia a la posibilidad de la **formación práctica del estudiante**; otro beneficio de la conexión,

en este mismo aspecto formativo, se obtiene del conocimiento práctico que puede proce-

Tabla 4.7.25bis: Ranking, y distribución de frec. y porcentaje por respuesta de todas las respuestas

APORTACIONES MUTUAS					
Efectos de la conexión					
2	Beneficio mutuo	36	367	6.4	65.1
3	Se consiguen buenos profesionales	23	390	4.1	69.1
7	Aplicación práctica de la teoría	22	412	3.9	73.0
8	Adecua estudios a la realidad social	21	433	3.7	76.8
18	Intercambio de conocimientos	13	446	2.3	79.1
22	Rentabiliza la formación Universitaria	11	457	2.0	81.0
27	Unifica criterios y expectativas	8	465	1.4	82.4
28	Mejora los sistemas de producción	7	472	1.2	83.7
46	Realmente funciona	2	474	0.4	84.0
52	Trabajo conjunto en investigación	1	475	0.2	84.2
Actitudes (positivas)					
4	Necesidad de la conexión	23	498	4.1	88.3
19	La conexión implica desarrollo avance	12	510	2.1	90.4
38	Eficacia	5	515	0.9	91.3
42	Proporciona sentido a la Universidad	3	518	0.5	91.8
BENEFICIOS DE LA CONEXION EN EL ENTORNO					
Sociedad					
13	Mejoras sociales	16	534	2.8	94.7
29	Mejoras tecnológicas	7	541	1.2	95.9
32	Empleo de los recién licenciados	6	547	1.1	97.0
40	Optimiza nuestra posición en la C.E.E.	4	551	0.7	97.7
41	Aporta progreso y cambio	4	555	0.7	98.4
47	Potencia la competitividad	2	557	0.4	98.8
OTROS					
48	Mejor aprov.de medios human. y mater.	2	559	0.4	99.1
53	La actual conexión incorr. planteada	1	560	0.2	99.3
54	Necesario para un mayor avance	1	561	0.2	99.5
55	Mejor conexión con Escuelas Técnicas	1	562	0.2	99.6
56	Ideal con subvención estatal	1	563	0.2	99.8
57	Unicam.con empr. de altas tecnología	1	564	0.2	100.0

nes empresariales a la Universidad un 2.33% de las respuestas coinciden en afirmar que les posibilita **autofinanciación** de las actividades universitarias mediante provisiones de dinero y aportaciones de desarrollo, opinión expresada por el 2.3%, porcentaje que le asigna el ranking de respuesta número 27.

No se han presentado en las respuestas solamente aportaciones unidireccionales de un ente a otro, también los encuestados consideran que puede obtenerse **Aportaciones Bidireccionales** fruto de la conexión (Tabla 4.7.25bis). En este sentido encontramos como aparecen numerosas aportaciones sobre efectos recíprocos de la conexión. Entre estos **efectos** encontramos que el 6.4% de los encuestados han señalado que se produciría un beneficio mutuo; en inferior proporción, 4.1%, han afirmado que se conseguiría formar verdaderos profesionales, así como otro 3.9% ha apuntado beneficios de la conexión materializados en la aplicación práctica de la teoría. Finalmente, dentro de los efectos de la conexión, se registra que el 3.7% de los miembros de la muestra han especificado que adecúa los estudios a la realidad social. Dentro de estos beneficios mutuos, también se ha

der de la Empresa según consta en el 3.9% de las respuestas obtenidas (puesto sexto del ranking). En las aportaciones a la **investigación** lo más mencionado es que incrementa la investigación aplicada (1.8%, puesto 23). En lo que respecta a la **organización universitaria** proporciona la mejora y adaptación de los planes de estudio, según el 1.6% de las frecuencias que se sitúa en el ranking 23; otro aspecto positivo, en opinión del .9% en la consecución de objetivos prácticos. En el apartado de **adaptación** se observa como el 1.6% estima que mejora y adapta los planes de estudio. También se obtienen, con un porcentaje de 3.4% y 2.8%, y los rankings noveno y décimo segundo una aproximación a la problemática empresarial y la toma de conciencia de las demandas sociales. Finalmente en lo que respecta a las aportacio-

registrado un porcentaje de respuestas del 4.1%, expresando una **actitud positiva** hacia la conexión manteniendo además que es necesaria (número cuatro del ranking).

Otras respuestas apuntan **Beneficios hacia el Entorno social** fruto de la conexión. En este sentido el 2.8% de las opiniones postulan que puede proporcionar mejoras sociales; y otro 1.2% precisa que se pueden producir mejoras tecnológicas. También se observa que el 1.1% de los encuestados consideran que la conexión puede mejorar las posibilidades de empleo entre los recién licenciados.

Finalmente puede encontrarse una serie de consideraciones, con escaso número de frecuencias, que corresponden a las subcategoría de **Otras** respuestas.

Dentro de las aportaciones que consideran los encuestados que proporciona la conexión Universidad Empresa, puede apreciarse como la más mencionada, primer puesto del ranking, corresponde a beneficios que puede aportar la Empresa a la formación de los estudiantes de la Universidad, así como proporcionar a la Universidad un conocimiento práctico y una aproximación a la problemática de la Empresa (el ranking respectivo de estas dos últimas aportaciones son el sexto y noveno). También los encuestados han coincidido, con un 3.9% correspondiéndole el puesto quinto, en los beneficios que aporta la Universidad a la Empresa, repercutiendo en la adquisición de Nuevas Tecnologías. La mayor concentración de respuestas del ranking pertenecen en su mayor parte a aportaciones de beneficio mutuo, observándose que las más mencionadas han sido en primer lugar las que consideran que se produce un beneficio mutuo en la conexión, seguido por las consideraciones de beneficios en la formación de verdaderos profesionales, la aplicación de la teoría a la práctica y la adecuación de los estudios a la realidad empresarial. Los rankings respectivos de estos beneficios mutuos son el 2º, 3º, 7º y 8º, respectivamente.

Tabla 4.7.26: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta, de las respuestas primeras del ranking

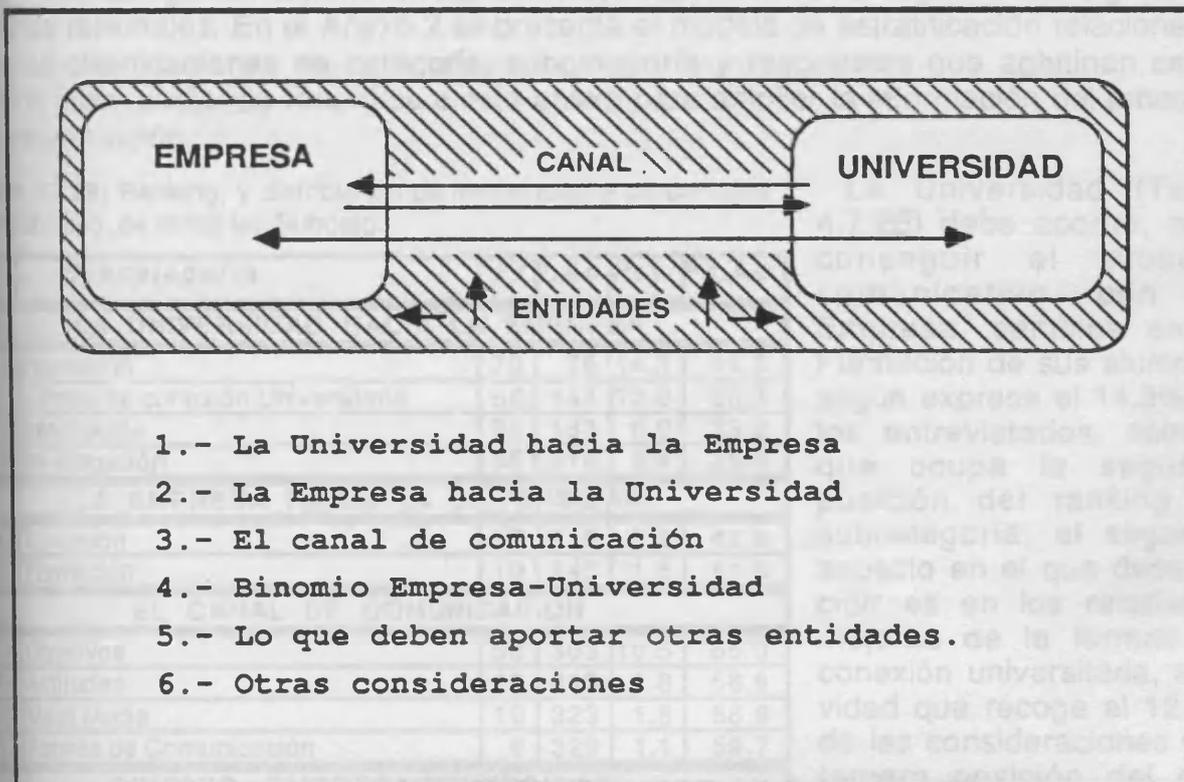
<i>Rak.</i>	<i>Catg</i>	<i>Subcategorías</i>	<i>Frec.</i>	<i>Pct.</i>
1	2.1	Formación práctica del estudiante	53	9.4
2	4.1	Beneficio mutuo	36	6.4
3	4.1	Se consiguen verdaderos profes.	23	4.1
4	4.2	Necesidad de la conexión	23	4.1
5	1.2	Nuevas tecnologías	22	3.9
6	2.1	Conocimiento práctico	22	3.9
7	4.1	Aplicación práctica de la teoría	22	3.9
8	4.1	Adecua estudios a la realidad social	21	3.7
9	2.4	La aproxima a la problemática emp.	19	3.4

-RECOMENDACIONES PARA QUE EL BINOMIO UNIVERSIDAD EMPRESA FUNCIONE CON FLUIDEZ Y FLEXIBILIDAD.

En la última pregunta del cuestionario (Anexo 1) se solicitaba de los encuestados que especificasen sus recomendaciones finales a la Universidad para conseguir que el binomio Universidad Empresa funcionase con eficacia y fluidez. El proceso que seguimos para analizar las respuestas obtenidas es idéntico al que aplicamos en el resto de preguntas abiertas del cuestionario. Tal y como puede apreciarse en la Figura 2 las distintas recomendaciones que se registraron para la Universidad fueron estratifi-

Figura 4.7.2:
Estratificación

MODELO EMPLEADO



codificadas en las categorías reflejadas en la Figura 4.7.2. Puede apreciarse una codificación similar a la que se siguió en la pregunta de utilidades de la conexión Universidad Empresa, debido a que ambas preguntas hacen referencia al proceso de comunicación. En este caso, las contestaciones fueron de la Universidad a la Empresa, recomendaciones sobre el canal de comunicación, respecto al binomio Universidad Empresa, lo que deben aportar otras entidades y finalmente otras consideraciones.

Lo que tiene que aportar la Universidad a la Empresa (Tabla 4.7.27) aglutina el 39.6% de las frecuencias de la distribución, las aportaciones recíprocas comprenden el 22.9%, las aportaciones sobre el canal de comunicación corresponden al 15.2%. Las respuestas que consideran que tienen que existir aportaciones de otras Entidades,

Tabla 4.7.27: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
218	218	39.6	39.6	1.UNIVERSIDADEMPRESA
27	245	4.9	44.5	2.EMPRESAUNIVERSIDAD
84	329	15.2	59.7	3.CANAL DE COMUNICACION
165	494	29.9	89.7	4.BINOMIO
43	537	7.8	97.5	5.ORAS ENTIDADES
14	551	2.5	100.0	6.OTRAS

que no sean la Empresa ni la Universidad, aglutinan el 7.8% de las respuestas y finalmente las aportaciones no categorizadas dentro de las anteriores categorías han sido el 2.5% restante.

Las categorías anteriormente definidas han sido subcategorizadas siguiendo criterios racionales. En el Anexo 2 se presenta el modelo de estratificación relacionado con las clasificaciones de categoría, subcategoría y respuestas que aglutinan cada una de ellas, pudiendo recurrirse a este anexo para ampliar la información del proceso de estratificación.

Tabla 4.7.28: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por Subcateg. de todas las Subcatg.

Rak.	Subcategoría	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
LA UNIVERSIDAD HACIA LA EMPRESA					
2	Formación	79	79	14.3	14.3
3	Formas de conexión Universitaria	66	145	12.0	26.3
5	Información	38	183	6.9	33.2
6	Investigación	35	218	6.4	39.6
LA EMPRESA HACIA LA UNIVERSIDAD					
11	Conexión	17	235	3.1	42.6
13	Formación	10	245	1.8	44.5
EL CANAL DE COMUNICACION					
4	Objetivos	58	303	10.5	55.0
14	Actitudes	10	313	1.8	56.8
15	Mass Media	10	323	1.8	58.6
17	Formas de Comunicación	6	329	1.1	59.7
BINOMIO EMPRESAUNIVERSIDAD					
1	Requisitos para la Conexión	87	416	15.8	75.5
7	Información	30	446	5.4	80.9
9	Actitudes	22	468	4.0	84.9
10	Formas de establecer la Conexión	22	490	4.0	88.9
19	Efectos de la Conexión	4	494	.7	89.7
LO QUE DEBEN APORTAR OTRAS ENTIDADES					
8	Formas	26	520	4.7	94.4
12	Instituciones Favorecedoras	17	537	3.1	97.5
OTRAS CONSIDERACIONES					
16	Eficacia	9	546	1.6	99.1
18	Modelos	5	551	.9	100.0

La Universidad (Tabla 4.7.28) debe aportar, para conseguir el proceso comunicativo con la Empresa, cambios en la Formación de sus alumnos, según expresa el 14.3% de los entrevistados, opinión que ocupa la segunda posición del ranking de subcategoría; el segundo aspecto en el que debe incidir es en los relativo a mejoras de la formas de conexión universitaria, actividad que recoge al 12.0% de las consideraciones y la tercera posición del ranking. En un tercer término, encontramos que la Universidad tiene que proporcionar al binomio de conexión información, según la opinión del 6.9% y finalmente se requiere de la misma que modifique aspectos de su labor Investigadora (6.4% y sexta posición). Son por tanto aspectos formativos y de conexión los más enumera-

dos seguido por consideraciones sobre modificaciones relativas a la Información que debe aportar a la conexión y finalmente cambios en la política de Investigación. En lo que respecta a aportaciones de la Empresa encontramos de nuevo que tiene que adaptarse a formas de conexión y a los aspectos relativos a la participación en la Formación, en este caso se observa que los encuestados, consideran en menor medida las aportaciones empresariales que las universitarias. De cualquier modo los que hablaron de respuestas relativas a la Conexión fueron el 3.1.% y los que lo hicieron sobre Formación otro 1.8%. Otro tipo de consideraciones abordan los aspectos relativos al canal de Comunicación, en este caso encontramos la categoría que aglutina el 10.8% del ranking y el cuarto puesto del ranking, esta subcategoría contempla la necesidad de establecer objetivos relativos los cauces para la conexión. También sobre este mismo aspecto del canal.1.8% manifiesta consideraciones sobre actitudes adecuadas (1.8%), en igual proporción, lo hacen sobre los mass media y finalmente el

1.1% realiza conjeturas relativas a las formas de comunicación. Entre las consideraciones sobre incidencias recíprocas, encontramos que lo más necesario corresponde de nuevo al aspecto de conexión, especificaciones para que la conexión fluidifique, consideraciones que agrupan el 15.8% de las frecuencias y el primer puesto del ranking. En este mismo sentido el 5.4% aboga por la Información, el 4.0% por crear ciertas actitudes idéntico porcentaje por las formas de establecer la conexión y finalmente el .7% se adelanta a enumerar los efectos de la conexión. También ha habido quien ha tenido en cuenta lo que tienen que aportar otras entidades, aportaciones desglosadas en los aspectos formales, especificados por el 4.7% y por la relación de instituciones impulsoras de la conexión, otro 3.1%. A estas subcategorías les corresponden los puestos 8º y décimo segundo del ranking. Otras consideraciones finales corresponden a aquellos sujetos que han aludido al aspecto de la eficacia que se requiere en esta conexión y por último otro .9% ha apuntado algunos modelos que pudieran resultar ilustrativos.

Consideración	Frecuencia	Porcentaje
de la Empresa, opinión de los	10	1.8
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	2	0.3
Formas de conexión Universitaria		
de la Empresa, opinión de los	14	2.5
de la Empresa, opinión de los	10	1.8
de la Empresa, opinión de los	10	1.8
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	2	0.3
de la Empresa, opinión de los	2	0.3
de la Empresa, opinión de los	2	0.3
de la Empresa, opinión de los	1	0.2
de la Empresa, opinión de los	1	0.2
de la Empresa, opinión de los	1	0.2
de la Empresa, opinión de los	1	0.2
de la Empresa, opinión de los	7	1.3
de la Empresa, opinión de los	7	1.3
de la Empresa, opinión de los	6	1.1
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	1	0.2
EMPRESA HACIA LA UNIVERSIDAD		
Formación		
de la Empresa, opinión de los	5	0.9
de la Empresa, opinión de los	2	0.4
de la Empresa, opinión de los	2	0.4
de la Empresa, opinión de los	1	0.2
Conexión		
de la Empresa, opinión de los	7	1.3
de la Empresa, opinión de los	3	0.5
de la Empresa, opinión de los	4	0.7
de la Empresa, opinión de los	1	0.2

de la Empresa, opinión de los por el 3.4% de los encuestados (octavo puesto del ranking). En este mismo sentido formativo un 2.5% recomienda que la Universidad debe que conocer la realidad empresarial y otro 2.7% matiza que debe centrarse en cuestiones prácticas y eficaces, también se recoge la idea de que el profesorado debe trabajar con empresas.

También debe la Universidad diseñar estrategias de conexión Universitaria, mejorando su predisposición a mantener contactos directos (2.5% de respuestas y puesto 12 del ranking), de nuevo también se manifiestan cuestiones relativas a la relación con el entorno empresarial ya que consideran que tiene que relacionarse con las Empresas a todos los niveles. Con el mismo porcentaje del 1.5% de los encuestados afirman que tiene que atender a las demandas prácticas de la sociedad, eliminando lo que el 1.6% de la muestra da como insuficiencia universitaria.

En los aspectos relacionados con la investigación universitaria las valoraciones apuntan la necesidad de dar mayor énfasis a la investigación aplicada (1.3%), proporcionar más talleres y actividades a los profesores de la Empresa (1.2%) y también como propuestas viables de investigación (1.1%).

En lo que respecta a las valoraciones que considerarían pertinentes para la Empresa en relación a la Universidad, puede observarse, en líneas generales que registran menor número de consideraciones, de cualquier modo

Tabla 4.7.29 (1): Ranking y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

Rak.	Respuesta	Fr	Pct.
LA UNIVERSIDAD HACIA LA EMPRESA			
Información			
8	Mayor transparencia y apertura	17	3.1
10	Más información de cada Facultad	15	2.7
50	Información rigurosa al empresario	3	0.5
64	Proporcionar información en boletines.	2	0.4
79	Mayor información sobre cada carrera	1	0.2
Formación			
4	Debe adaptarse la formación universitaria...	19	3.4
6	La Univers. debe conocer la realidad empr.	18	3.3
11	Centrarse en cuestiones prácticas y eficac.	15	2.7
17	El profesorado debe trabajar con empresas	10	1.8
33	Debe reformar los planes de estudio	5	0.9
40	Proporcionar un personal cualificado	4	0.7
51	Requerir más iniciativa del profesorado	3	0.5
52	El profesorado debe acceder por oposición	3	0.5
65	La Universidad debe proporcionar una esp..	2	0.4
Formas de conexión Universitaria			
12	Mayor predisposición a tener contactos dire.	14	2.5
18	Relacionarse con empresas a todos los niv.	10	1.8
19	Atender a las nuevas demandas de la soci.	10	1.8
20	Eliminar la autosuficiencia universitaria...	8	1.5
28	contactar con departament. técnicos de emp	6	1.1
41	Mayor voluntad de cooperac. (cubrir nec.emp.	4	0.7
53	Marcarse objetivos a medio y corto plazo	3	0.5
66	La Uni. debe realizar ofrecimient. periódicos	2	0.4
67	Perder el miedo y rentabilizarse	2	0.4
68	Ser autónoma y bien gerenciada	2	0.4
69	Ofertar personal universitario especializado	2	0.4
80	Más imaginación en la oferta	1	0.2
81	Mecanismos de gestión vertical	1	0.2
82	Mentalizarse con el problema eco. de la Emp.	1	0.2
Investigación			
22	Mayor énfasis en la investigac.aplicada	7	1.3
23	Proporcionar resultad.y soluc.a las emp	7	1.3
29	Ofertar programas viables de investig.	6	1.1
42	Debe realizarse más investig. básica	4	0.7
43	Intensificar contratos de inve.con emp.	4	0.7
54	Realizar colaboraciones específicas	3	0.5
55	Realizar estud. mark. directo en la Emp.	3	0.5
83	Dotarse de más medios de investig.	1	0.2
LA EMPRESA HACIA LA UNIVERSIDAD			
Formación			
34	Particip. en la elabor.de planes de est.	5	0.9
70	Profesionalizar la Univ. por prof. emp.	2	0.4
71	Más oportunid.para prácticas de estudi.	2	0.4
84	Tener unos objetivos claros y estratég..	1	0.2
Conexión			
24	Acercamiento de la empresa a la Univers.	7	1.3
35	Persuadir al empr. de la utilid.de la conex.	5	0.9
44	Acudir a la Uni. como generador de info.	4	0.7
85	Eliminar la autosufic.y hermeti. empr.	1	0.2

Dentro de las recomendaciones recibidas por la Universidad para acercarse a la Empresa proporcionando información, consideran conveniente actuar con mayor transparencia y apertura en sus actuaciones (3.1% y la octava posición del ranking), proporcionando mayor información de cada Facultad (2.7% y el décimo lugar) e información, que sea rigurosa, al empresario (.5% y posición 50). También recomiendan a la Universidad que adapte la formación universitaria a las necesidades y realidades de la Empresa, opinión compartida por el 3.4% de los encuestados (cuarto puesto del ranking). En este mismo sentido formativo un 3.3% recomienda que la Universidad tiene que conocer la realidad empresarial y otro 2.7% matiza que debe centrarse en cuestiones prácticas y eficaces, también se recoge la idea de que el profesorado debe trabajar con empresas.

También debe la Universidad diseñar estrategias de conexión Universitaria, mejorando su predisposición a mantener contactos directos (2.5% de respuestas y puesto 12 del ranking); de nuevo también se manifiestan cuestiones relativas a la relación con el entorno empresarial, ya que consideran que tiene que relacionarse con las Empresas a todos los niveles. Con el mismo porcentaje del 1.8% de los encuestados afirman que tiene que atender a las demandas prácticas de la sociedad, eliminando lo que el 1.8% de la muestra denomina autosuficiencia universitaria.

En los aspectos relacionados con la investigación universitaria las indicaciones apuntan la conveniencia de dar mayor énfasis a la investigación aplicada (1.3%), proporcionar resultados y soluciones a los problemas de la Empresa (1.3%) y también ofertar programas viables de investigación (1.1%).

En lo que respecta a las adaptaciones que consideran pertinentes para la Empresa en relación a la Universidad, puede observarse, en líneas generales que registran menor número de consideraciones, de cualquier modo

Tabla 4.7.29 (2): Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

EL CANAL DE COMUNICACION			
Objetivos			
3	Se precisa mayor dialogo entre ambas	23	4.2
7	Establecer conexiones efectivas	18	3.3
9	Se requieren más canales de inform.	17	3.1
Formas de Comunicación			
56	El dialogo debe ser suave y lento	3	0.5
86	Rechazar triunfalismos	1	0.2
87	Apoyarse en pequeños éxitos para seguir	1	0.2
88	Realizar un dialogo de humildad sincero	1	0.2
Actitudes			
45	Necesaria mayor apertura	4	0.7
72	Se requiere mayor voluntad	2	0.4
73	Mayor capacidad de renovación	2	0.4
74	Actitud sincera de ambas partes	2	0.4
Mass Media			
25	Promoción del binomio mediante public	7	1.3
57	Dar mayor infor. en los massme.	3	0.5
BINOMIO EMPRESAUNIVERSIDAD			
Requisitos para la Conexión			
2	contacto personal y directo	24	4.4
5	Mayor conocimiento mutuo	19	3.4
13	Establecer objetivos comunes	12	2.2
15	Empezar, continuar y mejorar	11	2.0
16	Mayor grado de participación	11	2.0
30	El binomio precisa mayor motivación	6	1.1
46	Sin especificar	4	0.7
Actitudes			
14	Acercamiento (constante)	12	2.2
26	Interés real porque la conexión funcione	7	1.3
58	Eliminar escepticismos entre ambos1.	3	0.5
Formas de establecer la Conexión			
21	Grupos de trabajo mixto (con reuniones)	8	1.5
27	Elaboración conjunta de planes de acción	7	1.3
59	Convenios de trabajo	3	0.5
89	Necesaria mayor relación con sindicatos	1	0.2
90	Mayor relación con todo tipo de empres	1	0.2
91	Investigaciones prácticas conjuntas	1	0.2
92	Proteger la conexión en las PYMES.	1	0.2
Información			
1	Mayor información por ambas partes	25	4.5
36	Mayor transparencia en la relación	5	0.9
Efectos de la Conexión			
60	Intercambio de profesionales y becas	3	0.5
93	Generar mayor riqueza para el país	1	0.2
LO QUE DEBEN APORT. OTRAS ENTIDADES			
Formas			
37	Que las entidades potencien el diálogo	5	0.9
38	Las entidades doten de recursos human	5	0.9
47	El estado debe proporcionar subvencidn	4	0.7
48	Convenios Empresa Universidad	4	0.7
61	Establecer canales oficiales objetivos	3	0.5
62	Las entidades apoyarían y coordinarían	3	0.5
75	Que las instituciones se adapten a la real	2	0.4

las recomendaciones respecto a la formación (Tabla 4.7.29) coinciden en un .9% en señalar que debe participar en la elaboración de los planes de estudio (.9%) y en un porcentaje de 1.3% recomienda para la conexión que debe acercarse al mundo universitario. Podría encontrarse la explicación, en el hecho de que los encuestados se centren en los aspectos más bien universitarios, siguiendo las instrucciones del cuestionario.

Otro grupo de recomendaciones corresponde a aspectos relativos al canal de comunicación. En este caso los encuestados abogan por la conveniencia de prefijar unos objetivos en el proceso comunicativo, en este sentido, el 4.2% de los entrevistados han coincidido en que se precisa de mayor diálogo entre ambas (tercera posición en el ranking de respuestas). En este mismo sentido el 3.3% considera que se necesita establecer conexiones efectivas, y el 3.1% requiere más canales de comunicación. En lo que respecta a las formas de comunicación el .5% expresa que el diálogo debe ser suave y lento (puesto 56 del ranking). En cuanto a las actitudes que se precisa, para enriquecer este proceso, una mayor apertura, según el .7%; y también mayor voluntad (.4%). El 1.3% de los encuestados especifica que se promoció el binomio mediante publicidad en los mass media.

Se han obtenido una serie de respuestas que exponen la conveniencia de fomentar ciertos aspectos que contemplan la actuación de ambos entes, el universitario y el empresarial para obtener una consolidación del binomio. Dentro de esta categoría aparecen ciertos requisitos para conseguir la conexión, en este caso el 4.4% ha expresado que se precisa de un contacto personal y directo, consideración que agrupa el 4.4% de las respuestas y que ocupa el segundo puesto del ranking. Con menor porcentaje de respuesta (3.4%), y con un puesto inferior en el ranking (el quinto)

Tabla 4.7.29 (3): Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

Instituciones Favorecedoras			
31	Consejo Social	6	1.1
32	ADEIT	6	1.1
39	Agentes mediadores oficiales	5	0.9
OTRAS CONSIDERACIONES			
Modelos			
76	Imitar el modelo anglosajón	2	0.4
77	Cambiar nuestro modelo de sociedad	2	0.4
94	Tomar como ejemplo AICE (Cerámica)	1	0.2
Eficacia			
49	Establecer conexiones efectivas	4	0.7
63	Eliminar burocracia	3	0.5
78	Establecer conexiones con sentido de...	2	0.4

encontramos las respuestas que solicitan un mejor conocimiento mutuo. Otro 2.2% demanda una cuestión más operativa: establecer objetivos comunes a ambos entes. La actitud que se requiere, según el 2.2% de las respuestas, es la de acercamiento, acercamiento que en algunos casos han matizado que debe ser constante. Entre las distintas formas en que se ha incidido para materializar la conexión, el 1.5% ha señalado la conveniencia de crear grupos de trabajo mixto con reuniones periódicas y otro 1.3% apunta la pertinencia de participar conjuntamente en la elaboración

de planes de acción. En el proceso comunicativo otro de los ingredientes indispensables es la información. El binomio Universidad Empresa requiere de mayor información por ambas partes. En este sentido, apuntan el 4.5% de las respuestas registradas, porcentaje que le asigna a esta propuesta el primer puesto del ranking. En opinión de un .5% de los sujetos encuestados un efecto que puede propiciar la conexión consiste en el intercambio de profesionales y becas. También tras entidades pueden tener una acción catalizadora en el binomio Universidad Empresa. Las formas como debería propiciarse esta conexión sería, conforme al .9% de las respuestas mediante la potenciación del diálogo, y en igual porcentaje aparece la necesidad de dotar el binomio de recursos humanos para conseguir este objetivo.

Tabla 4.7.30: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

Rak.	Catg	Subcategorías	Frec.	Pct.
1	4.4	Mayor información por ambas partes	25	4.5
2	4.1	contacto personal y directo	24	4.4
3	3.1	Se precisa de mayor dialogo...	23	4.2
4	1.2	Debe adaptarse la formación unive.	19	3.4
5	4.1	Mayor conocimiento mutuo	19	3.4
6	1.2	La Univers. debe conocer la reali.	18	3.3
7	3.1	Establecer conexiones efectivas	18	3.3
8	1.1	Mayor transparencia y apertura	17	3.1
9	3.1	Se requieren más canales de inf.	7	3.1
10	1.1	Más información de cada Facultad	15	2.7
11	1.2	Centrarse en cuestiones práctic..	15	2.7
12	1.3	Mayor predispo. a tener cont. dire.	14	2.5

Con igual porcentaje de respuestas, (Tabla 4.7.29(3)) correspondiente en ambos casos al 1.1%, aparecen las alusiones realizadas al papel intermediario del Consejo Social de la Universidad y ADEIT. Finalmente aparecen categorizadas otras consideraciones bajo dos subcategorías la primera de ellas alude a modelos que podría servir de ejemplo para la conexión. En esta dirección el .4% propone imitar el modelo anglosajón y otro porcentaje igual opta por cambiar el modelo de sociedad.

¿Estaría dispuesto, en el caso de que se le fuese posible, a consultar con los modelos de la Universidad? Sí No

4.4.8.- CANALES DE CONEXION:

4.4.8.1.- ITEMS DEL CUESTIONARIO

En el último apartado de exposición de resultados tratamos los distintos canales de comunicación que se pueden establecer entre la Empresa y la Universidad. En la segunda parte del cuestionario (ítem 4 Anexo 1) se pregunta a los encuestados que escojan las vías de intercambio y conexión que consideren más adecuadas para la conexión. Las distintas alternativas sugeridas se han relacionado, como en apartados anteriores conforme aparecen en el cuestionario. Hemos numerado los ítems añadiendo el prefijo 'CAN', siguiendo el orden de aparición que se estableciera en el cuestionario.

4. ¿Cuáles son los canales que Ud. considera más adecuados para una colaboración más estrecha entre la Empresa y la Universidad? Por favor, marque aquellos que considere más relevantes.

4.1 En relación a las actividades académicas

- CAN(1) 3.1.1. Investigación Aplicada _____
- CAN(2) 3.1.2. Elaboración conjunta de planes de estudio _____
- CAN(3) 3.1.3. Docencia en la Universidad del personal cualificado de la Empresa _____
- CAN(4) 3.1.4. Grupos de trabajo Universidad-Empresa-Instituciones _____

4.2 Respecto a la formación de profesionales

- CAN(5) 3.2.1. Participar en la creación y desarrollo de especialidades _____
- CAN(6) 3.2.2. Formación de licenciados mediante contratos en prácticas _____
- CAN(7) 3.2.3. Conferencias y cursillos de formación _____
- CAN(8) 3.2.4. Prácticas de estudiantes en la Empresa _____
- CAN(9) 3.2.5. Becas _____

4.3 Respecto de la comunicación

- CAN(10)3.3.1. A través de las instituciones y fundaciones públicas y privadas (Cámaras de Comercio, Consejo Social, ADEIT, Confederación Empresarial) _____
- CAN(11)3.3.2. Colaboración Universidad-Colegios Profesionales-Empresa _____
- CAN(12)3.3.3. A través de los Institutos Tecnológicos _____
- CAN(13)3.3.5. A través de las subvenciones fiscalmente deducibles de los impuestos de la renta _____
- CAN(14)3.3.6. Abriendo canales de comunicación (Boletines de información periódica, por ejemplo) _____

6. ¿Existe en la actualidad en su Institución o Empresa algún aspecto o problema que requiera de la intervención de profesionales? Si No .

Si la respuesta es **negativa**, continúe con la pregunta siete.

¿Qué profesionales?. Por favor, especifíquelos:

¿Estaría dispuesto, en el caso de que le fuese posible, a contactar con profesionales de la Universidad? Si No .

Si la respuesta es afirmativa: ¿A través de qué canales?. **Por favor, especifíquelos:**

7. ¿Consideraría de utilidad la información periódica a través de boletines, revistas, etc. de la actividad científica que se desarrolla en la Universidad así como de las demandas de las Instituciones y Empresas de nuestra Comunidad? **Si** ___ **No** ___ .

Si la respuesta es afirmativa: ¿Colaboraría Ud. en su subvención y ofreciendo información a las demandas y actividades científicas de su empresa? **Si** ___ **No** ___ .

Si la respuesta es negativa: ¿Tendría la amabilidad de explicar la razón o razones?

Además del ítem que alude a los canales de comunicación que consideran los encuestados de mayor viabilidad para la relación, se preguntaba (pregunta 6, Anexo 1) si existía en ese momento algún problema que requiriera la intervención de profesionales en la Empresa o Institución. En el caso de que confirmasen esta demanda, solicitamos de los sujetos que explicitasen que tipos de profesionales eran los que demandaban, y a aquellos que especificaban que sí que necesitaban profesionales, también les preguntamos, en primer lugar, si estarían dispuestos a contactar con la Universidad para satisfacer la demanda, y en segundo lugar, que especificasen los canales que emplearían para materializar el contacto.

Otro aspecto relativo a los canales de comunicación aparece reflejado en la pregunta séptima del cuestionario, donde se contempla la utilidad de las publicaciones periódicas, como boletines, revistas, etc., desarrolladas por Instituciones, empresas o Universidad. También se requería, de los sujetos que hubiesen mostrado interés por estas publicaciones, que manifestasen si estaban conformes en participar en su subvención, y de aquellos otros que se hubiesen manifestado contrarios a esta idea, la razón o razones de su respuesta.

4.4.8.2.- ANALISIS FACTORIAL

Aplicamos la técnica estadística del análisis factorial, con la finalidad de determinar la estructura empírica de los ítems que componen la escala de canales. Las distintas alternativas de conexión se agruparon en tres factores, que explican el 48,46% de la varianza total de la escala.

Tabla 4.8.1: saturaciones de los ítems y porcentajes de varianza

Item	factor 1	factor 2	factor 3
CAN (2)	0.773	0.149	-0.142
CAN (5)	0.619	-0.109	0.452
CAN (9)	0.591	0.222	0.225
CAN (7)	0.553	0.089	0.344
CAN (3)	0.521	0.290	0.108
CAN (6)	0.080	0.826	0.217
CAN (8)	0.257	0.788	0.037
CAN (10)	0.058	0.103	0.675
CAN (12)	0.230	0.123	0.657
CAN (1)	0.082	0.411	0.565
CAN (4)	0.253	0.436	0.368
CAN (14)	0.448	0.241	0.359
CAN (13)	0.275	0.312	0.329
CAN (11)	0.429	0.361	0.196
Varianza Explicada			
Total	factor 1	factor 2	factor 3
48.459	18.313	15.355	14.791

La distribución de varianza por ítems corresponde en un 18.31% al primer factor, el 15.35% al segundo y el restante 14.79% al tercero.

- FACTOR 1 COLABORACION EN LA UNIVERSIDAD

El primero de los factores alude a aspectos relativos a la vías de comunicación para la 'Colaboración en la Universidad' (Tabla 4.8.2). Los canales que contempla

Tabla 4.8.2: denominación del factor1, varianza explicada, n° de ítem, descripción y saturación

Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
COLABORACION EN LA UNIVERSIDAD		18.343 %
Nº de ítem	descripción	Saturación
2	Elaboración conjunta de planes de estudio	0.773
5	Participación en la creación y desarrollo de especialidades	0.619
9	Becas	0.591
7	Conferencias y cursillos de formación	0.553
3	Docencia en la Universidad, de personal cualificado de la empresa	0.521
14	Abriendo canales de comunicación (Boletines de información periódica, por ejemplo)	0.448
11	Colaboración Universidad-Colegios Profesionales-Empresa	0.429

este factor son: la elaboración conjunta de planes de estudio, con una saturación de .77; la participación en la creación y desarrollo de especialidades, .62; la adjudicación de becas, .60; impartición de conferencias y cursillos de formación, .55; la docencia en

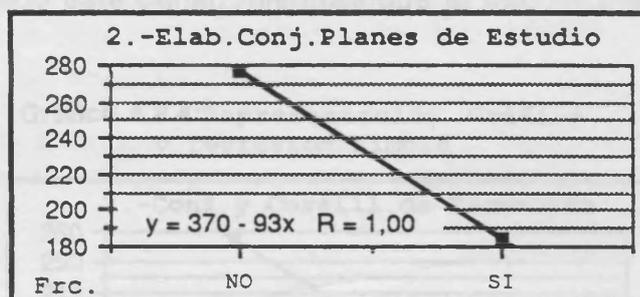
la Universidad de personal cualificado de la Empresa, .52; la apertura de canales de comunicación (boletines de información periódica, por ejemplo), .45; y finalmente el último canal contemplado ha sido la Colaboración entre Universidad-Colegios Profesionales y Empresa. A continuación presentamos el análisis de distribución por categorías de respuesta de cada uno de los ítems del cuestionario.

La primera de las modalidades de comunicación entre la Universidad y la Empresa contempladas en este factor alude a la elaboración conjunta de planes de estudio. Se observa (Tabla 4.8.3 y Gráfico 4.8.1) como el 60.1% de los encuestados señala su disconformidad a participar en esta actividad mientras que el 39.9% manifiesta por el contrario que sí que es una vía adecuada.

Tabla 4.8.3: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Elaboración conjunta de planes de estudio(2)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
277	277	60.1	60.1	NO
184	461	39.9	100.0	SI

Gráfico 4.8.1: Representación Gráfica y regresión simple

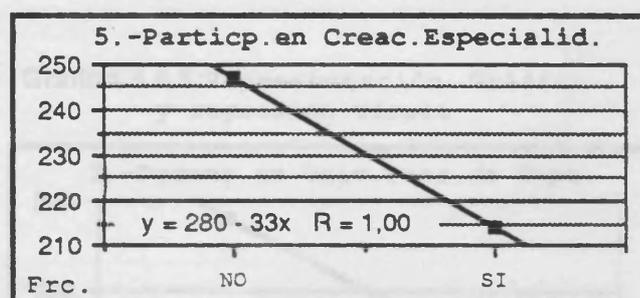


La segunda forma de colaboración, expuesta en el segundo ítem asignado a este primer factor, refleja la posibilidad de elaborar conjuntamente especialidades. Al igual que ocurriese con el ítem anterior se observa mayor porcentaje de coincidencias en los que no consideran apropiado este tipo de conexión (53.6%) que los que si manifiestan que resulta adecuado (46.4%).

Tabla 4.8.4: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Participación en la creación y desarrollo de especialidades (5)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
247	247	53.6	53.6	NO
214	461	46.4	100.0	SI

Gráfico 4.8.2: Representación Gráfica y regresión simple

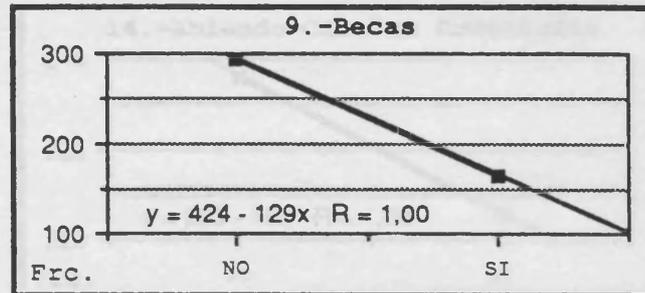


Los sujetos encuestados que no consideran apropiado como canal de comunicación las becas ocupan el 64.0% de la distribución total del ítem, mientras que los que si consideran adecuado el procedimiento son el 36.0% restante.

Tabla 4.8.5: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Becas (9)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
295	295	64.0	64.0	NO
166	461	36.0	100.0	SI

Gráfico 4.8.3: Representación Gráfica y regresión simple

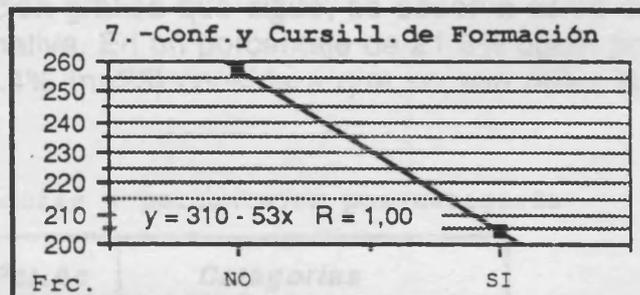


Otro de los canales de comunicación asignados al factor 'Colaboración en la Universidad' contempla la posibilidad de organizar e impartir conferencias y cursos de formación. En un porcentaje correspondiente al 55.7% de las respuestas corresponden a sujetos que no consideran adecuado este canal, mientras que el otro 44.3% si lo considera apropiado.

Tabla 4.8.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Conferencias y cursos de formación (7)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
257	257	55.7	55.7	NO
204	461	44.3	100.0	SI

Gráfico 4.8.4: Representación Gráfica y regresión simple

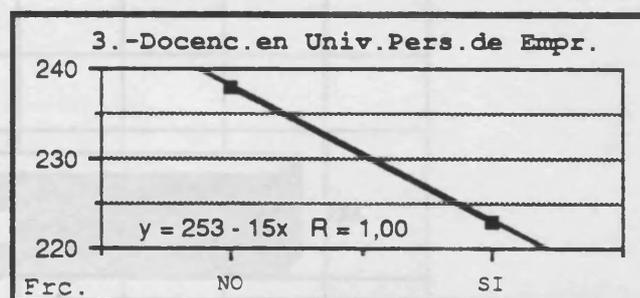


En lo que respecta a la docencia en la Universidad del personal cualificado de la Empresa se observa una similitud de opiniones, siendo el 51.6% el porcentaje de entrevistados que no lo considera apropiado y el 48.4% los que han considerado lo contrario.

Tabla 4.8.7: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Docencia en la Universidad de personal cualificado de la empresa (3)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
238	238	51.6	51.6	NO
223	461	48.4	100.0	SI

Gráfico 4.8.5: Representación Gráfica y regresión simple

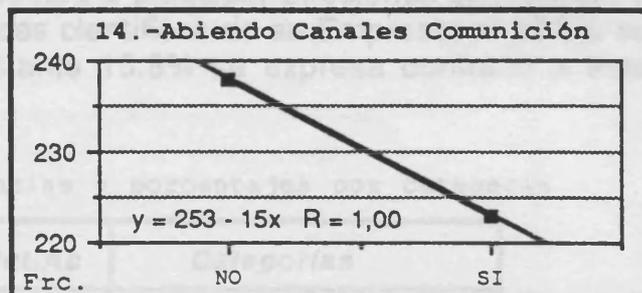


El siguiente ítem plantea la posibilidad de abrir canales de comunicación conjunta, como podrían ser boletines de información periódica. Ante esta opción el 51.6% de los sujetos desestimó la posibilidad y el otro 48.4% de los encuestados la aceptaron como apropiada.

Tabla 4.8.8: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Abriendo canales de comunicación (Boletines de Información periódica, por ejemplo) (14)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
238	238	51.6	51.6	NO
223	461	48.4	100.0	SI

Gráfico 4.8.6: Representación Gráfica y regresión simple



Una información adicional sobre la utilidad de las publicaciones periódicas la obtenemos de las contestaciones registradas en la séptima pregunta de la segunda parte del cuestionario (Anexo 1). En esta ocasión no solicitamos de los sujetos que especificasen de entre una lista de opciones si consideraban de utilidad la información periódica mediante boletines de prensa, sino que requerimos que contestasen separadamente si consideraban de utilidad este tipo de información.

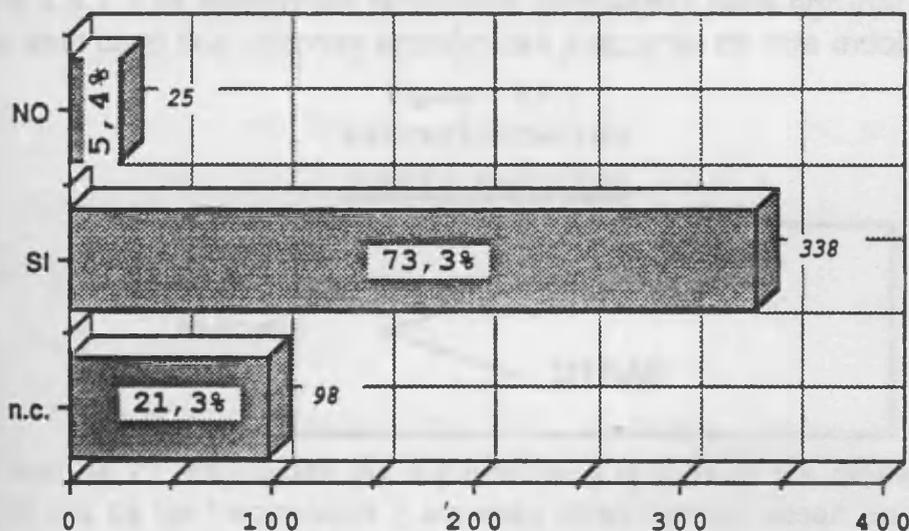
Como puede apreciarse en la tabla de distribución de respuestas por categorías Tabla 4.8.9, y correspondiente representación gráfica que sigue, se observa como en un 73.3% de casos la contestación es afirmativa. En un porcentaje de 21.3% optan por no contestar a la pregunta y el restante 5.4% (n=25) considera que no son útiles las publicaciones periódicas.

Tabla 4.8.9: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
98	98	21.3	21.3	No Contesta
338	436	73.3	94.6	Si
25	461	5.4	100.0	No

Gráfico 4.8.7:

¿Considera de Utilidad los Boletines de Información?



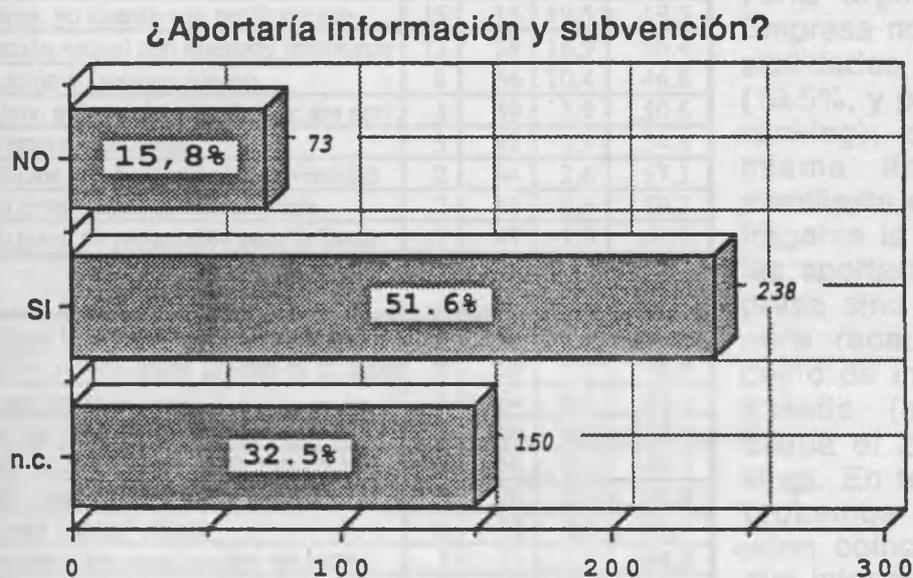
En el caso de que hubiesen considerado de utilidad las publicaciones periódicas solicitamos de los encuestados que nos informasen respecto de su disposición a participar mediante subvenciones e información a este tipo de actividad.

Como puede verse en la distribución por categorías desarrollada en la Tabla 4.8.10, el 51.6% de la muestra estaría dispuesta a participar ofreciendo subvención e información sobre las demandas y actividades científicas de su Empresa; el 32.5% se abstiene de contestar y finalmente el restante 15.8% se expresa contrario a este procedimiento.

Tabla 4.8.10: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

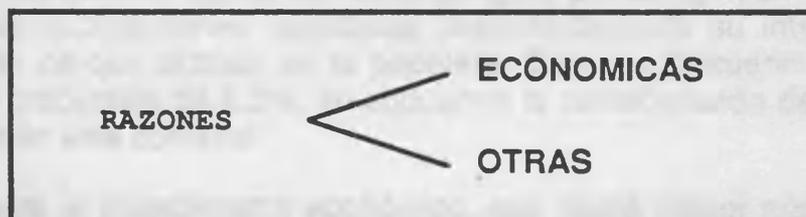
<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categorías</i>
150	150	32.5	32.5	No Contesta
238	388	51.6	84.2	Si
73	461	15.8	100.0	No

Gráfico 4.8.8:



Las distintas razones que han manifestado los sujetos entrevistados para oponerse a esta forma de conexión se han estratificado mediante el modelo que aparece en la Figura 4.8.1. Las categorías racionales empleadas para agrupar las respuestas han sido en este caso dos: razones económicas y razones de otra índole.

Figura 4.8.1:
Estratificación
MODELO EMPLEADO



Del total de 77 respuestas las explicaciones que aluden a motivos económicos ocupan el 61.0% de las frecuencias y aquellas otras que se basan en otro tipo de argumentos el restante 39.0%. El proceso seguido para la categorización de respuestas y posterior análisis porcentual y ranking ha sido el empleado en todas las preguntas abiertas del cuestionario. Una información adicional de las categorías y respuestas, así

como del orden de aparición de las respuestas y su asignación a las categorías se recoge en el Anexo 2

Tabla 4.8.11: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
47	47	61.0	61.0	1.-Económicas
30	77	39.0	100.0	2.-Otras

Tabla 4.8.12: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

<i>Rak</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Fr</i>	<i>F.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pc.Ac</i>
ECONOMICAS					
1	Esta Empr. no cuenta con posib.presup.	15	15	19.5	19.5
2	Subvención estatal con nuestros impuestos	13	28	16.9	36.4
3	Información sí, subvención no	8	36	10.4	46.8
7	Es la Univ. quien debe rentabilizar sus actv.	3	39	3.9	50.6
8	Es una empresa pequeña	3	42	3.9	54.5
9	Financiación con fondos de la Universidad	2	44	2.6	57.1
10	Debería financiarse por subscripción	2	46	2.6	59.7
15	A corto plazo no es rentable para la Empr.	1	47	1.3	61.0
OTRAS					
4	No entra en los planes de esta Empresa	6	53	7.8	68.8
5	Las public. no son utiles acaban en la papel	6	59	7.8	76.6
6	No es pertinente	5	64	6.5	83.1
11	No hay actividad científica	2	66	2.6	85.7
12	La Univ. no debe depender de aport.priva.	2	68	2.6	88.3
13	No acep. compr. de los que desc.su alc...	2	70	2.6	90.9
14	Esta es una entidad oficial	2	72	2.6	93.5
16	Las demand.y act. empr. deben ser reserv.	1	73	1.3	94.8
17	Falta de transp en la relación Univer-Emp.	1	74	1.3	96.1
18	Es competencia de la Administración Púb.	1	75	1.3	97.4
19	No partidarios del contacto directo	1	76	1.3	98.7
20	Esta inf. debe provenir de otros canales	1	77	1.3	100.0

Entre los que han coincidido en expresar impedimentos económicos para justificar su respuesta, encontramos como la mayoría argumentan que la Empresa no cuenta con posibilidades presupuestarias (19.5%, y primer puesto del ranking); dentro de esta misma línea el 16.9% manifiesta que no debe sufragarse la subvención con las aportaciones de la Empresa sino mediante el dinero recaudado, en concepto de impuestos, por el Estado (esta respuesta ocupa el 2º lugar del ranking). En tercer lugar comprobamos como ocho sujetos coinciden en afirmar que información sí, subvención no, rechazando explícitamente el desembolso económico aunque no el

acceso a la información (10.4% y tercer puesto del ranking).

Entre aquellos que expresaron un tipo de razonamiento no económico encontramos al 7.8% de frecuencias que recogen la afirmación de que no entra en los planes de la Empresa (puesto cuarto del ranking). Igual porcentaje son los que rechazan la utilidad de las publicaciones periódicas desconsiderando su interés mediante la gráfica expresión de que acaban en la papelera. Con una frecuencia inferior en una respuesta, y un porcentaje de 6.5%, se encuentra la consideración de que la pregunta no es pertinente en este contexto.

Es por tanto el impedimento económico, que reúne mayor número de frecuencias -la limitación presupuestaria de la Empresa- que le corresponde el primer puesto del ranking de impedimentos, seguido de aquellos que señalan que la vía más adecuada para la subvención se centra en la aportación de caudales públicos, en tercer lugar del ranking de respuestas aparece aquéllos que rechazan de la propuesta únicamente el aspecto económico, aceptando la recepción de información. Las razones económicas son las que presentan los primeros puestos del ranking, de tal forma que

Tabla 4.8.13: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

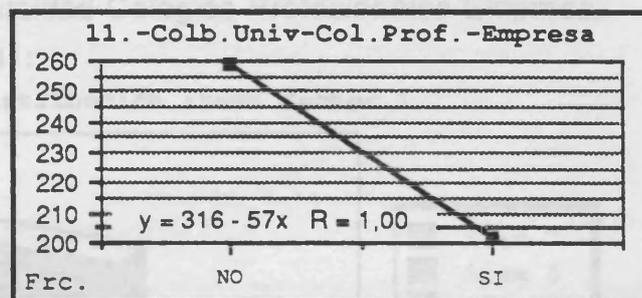
Rak.	Catg	Respuesta	Frec.	Pct.
1	1	No cuenta con posib.presup.	15	19.5
2	1	Subvención estatal con nuestros ...	13	16.9
3	1	Información sí subvención no	8	10.4
4	2	No entra en los planes de esta emp.	6	7.8
5	2	Las public. no son utiles acaban...	6	7.8
6	2	No es pertinente	5	6.5

a partir de la cuarta posición encontramos como el motivo para descartar la posibilidad se centra en que no se ha incluido en los planes de la Empresa y en quinto lugar se encuentran los que han expresado que las publicaciones no son útiles pues acaban en la papelera, constituyendo un claro rechazo de esta modalidad de transmisión de la información. Finalmente el puesto sexto se refiere a la no pertinencia de la pregunta dentro de este contexto.

Tabla 4.8.14: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Colaboración Universidad-Colegios Profesionales-Empresa (11)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A.	Categoría
259	259	56.2	56.2	NO
202	461	43.8	100.0	SI

Gráfico 4.8.9: Representación Gráfica y regresión simple



El último de los items asignados al factor contempla la viabilidad de conectar la Universidad y la Empresa mediante la colaboración entre la Universidad y los colegios profesionales y la Empresa. Al igual que ocurriese en el resto de items del factor, se observa mayor porcentaje de respuestas en los que rechazan esta forma de contacto, obteniéndose mayor porcentaje de respuesta en la categoría de No (56.2%). Los que si consideran adecuado este canal de conexión ocupan el 43.8% de la distribución.

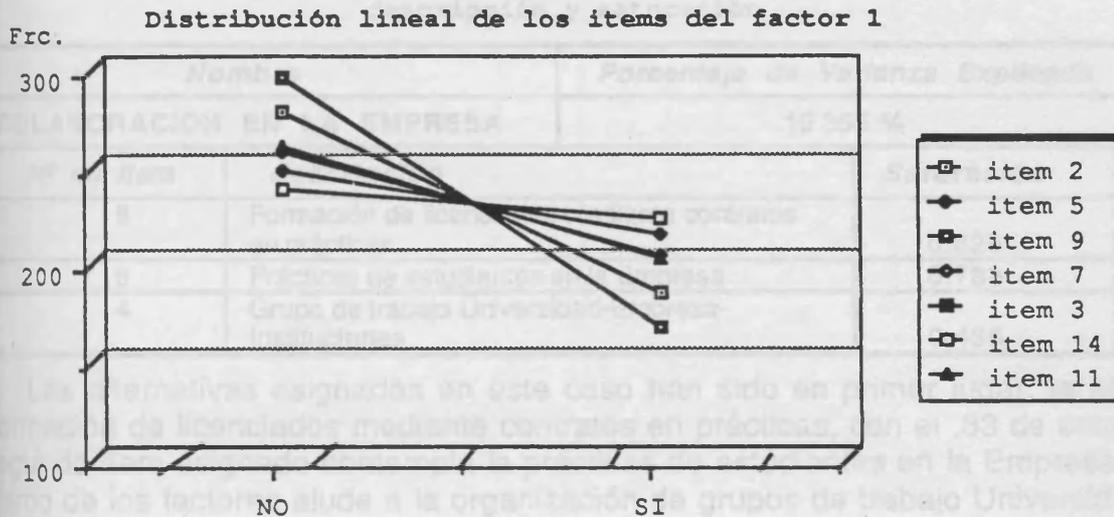
- SINTESIS DEL FACTOR 1 COLABORACION EN LA UNIVERSIDAD.

Podemos sintetizar, a partir de la distribución conjunta de los items asignados en el factor 'Colaboración Universidad' (Gráfico 4.8.10 y Gráfico 4.8.11) que se ha observado un mayor porcentaje de sujetos que han optado por desestimar este tipo de colaboración. El mayor rechazo se detecta en el aspecto de las becas, seguido por la elaboración conjunta de planes de estudio y especialidades y la impartición de confe-

FACTOR 2 COLABORACION EN LA EMPRESA

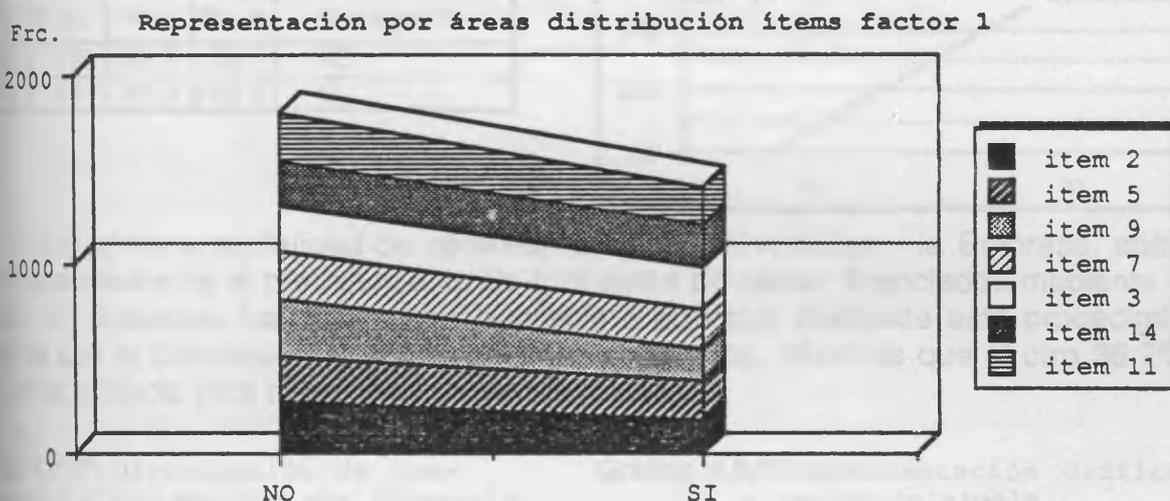
El segundo factor aglutina los canales de comunicación que plantea las colaboraciones en la Empresa. El porcentaje de varianza que explica este segundo factor corresponde al 15.33% del total de la escala. Aunque se le asigna el segundo lugar en la importancia explicada, tan solo cuenta con tres items asignados.

Gráfico 4.8.10:



rencias y cursillos de formación. Aquellos que han sido menos rechazados han sido las alternativas de comunicación centradas en la docencia en la Universidad de personal docente de la Empresa, la apertura de canales de comunicación específicos y finalmente la colaboración entre la Universidad-Colegios Profesionales-Empresa.

Gráfico 4.8.11:



La asignación de puntuaciones directas en el factor se ha realizado sumando un punto por cada uno de los ítems del factor seleccionado por los sujetos. Los sujetos con puntuaciones más altas en este factor son aquellos que muestran mayor preferencia por este tipo de comunicación, mientras que cuanto menor sea la puntuación menos elecciones ha realizado el encuestado.

• FACTOR 2 COLABORACION EN LA EMPRESA

El segundo factor aglutina los canales de comunicación que plantean 'Colaboraciones en la Empresa'. El porcentaje de varianza que explica este segundo factor corresponde al 15.33% del total de la escala. Aunque es el segundo factor en cuanto a la varianza explicada, tan solo cuenta con tres ítems asignados.

Tabla 4.8.15: denominación del factor1, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

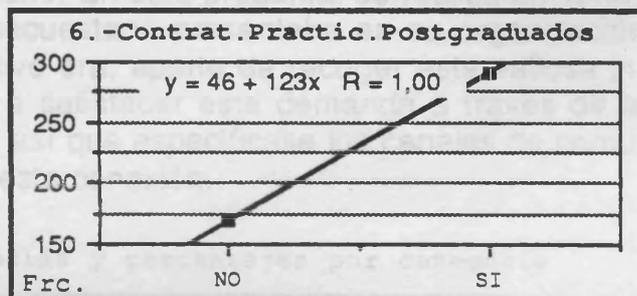
Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
COLABORACION EN LA EMPRESA		15.355 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
6	Formación de licenciados mediante contratos en prácticas	0.826
8	Prácticas de estudiantes en la Empresa	0.788
4	Grupo de trabajo Universidad-Empresa-Instituciones	0.436

Las alternativas asignadas en este caso han sido en primer lugar, la actividad de formación de licenciados mediante contratos en prácticas, con el .83 de saturación; el segundo ítem asignado contempla la prácticas de estudiantes en la Empresa, .79; y el último de los factores alude a la organización de grupos de trabajo Universidad-Empresa-Instituciones, con una saturación de .44.

Tabla 4.8.16: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Formación de licenciados mediante contratos en prácticas (6)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
169	169	36.7	36.7	NO
292	461	63.3	100.0	SI

Gráfico 4.8.12: Representación Gráfica y regresión simple

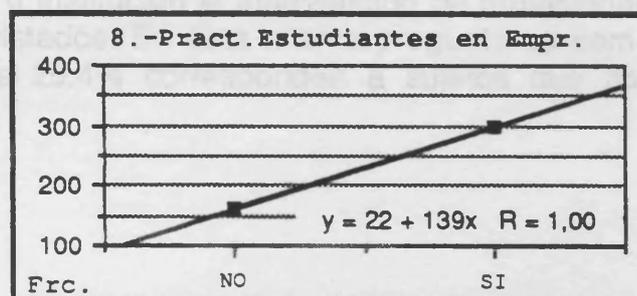


La primera modalidad de conexión entre la Universidad y la Empresa, aparece reflejada mediante el procedimiento de formación de recién licenciados mediante contratos en prácticas. La disposición favorable a conectar mediante este procedimiento cuenta con el consenso del 63.3% de los encuestados, mientras que el otro 36.7% no ha seleccionado esta modalidad de comunicación.

Tabla 4.8.17: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Prácticas de estudiantes en la Empresa (8)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
161	161	34.9	34.9	NO
300	461	65.1	100.0	SI

Gráfico 4.8.13: Representación Gráfica y regresión simple

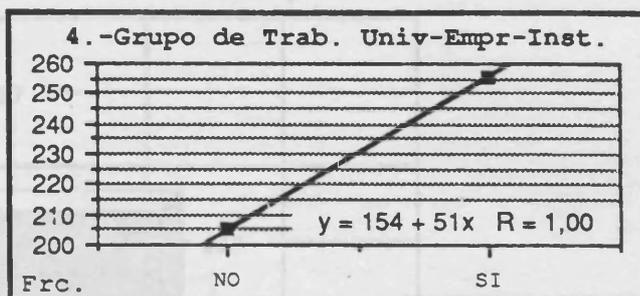


Si bien en el anterior factor comprobamos que no existe una alta predisposición por la adjudicación de becas, en el factor de colaboración en la Empresa observamos una predisposición favorable para la formación de recién licenciados mediante contratos en prácticas (63.3%). Los que no manifiestan esta disposición favorable ocupan el 36.7% de las frecuencias de respuesta de la distribución.

Tabla 4.8.18: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Grupo de trabajo Universidad-Empresa-Instituciones (4)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
205	205	44.5	44.5	NO
256	461	55.5	100.0	SI

Gráfico 4.8.14: Representación Gráfica y regresión simple



El último de los items que han sido asignados a este factor, presenta la posibilidad de comunicación mediante la creación de grupos de trabajo entre la Universidad la Empresa y las Instituciones. En este caso, aparece en la Tabla 4.8.18 y representación Gráfica 4.8.14 como el 55.5% acepta esta modalidad como adecuada y otro 44.5% de la muestra no comparte esta idea.

Una ampliación de las modalidades de conexión mediante canales que aproximen la Universidad y la Empresa se obtiene de las respuestas obtenidas en la pregunta seis de la segunda parte del cuestionario. En esta pregunta, se realizaron varios bucles, para analizar por una parte si el encuestado presentaba en su organización alguna demanda de profesionales. El objetivo era, aparte de recoger esta valiosa información, conocer si estarían dispuestos a satisfacer esta demanda a través de la Universidad y en el caso de que esto fuese así que especificase los canales de comunicación con los que llegaría a materializar esta conexión.

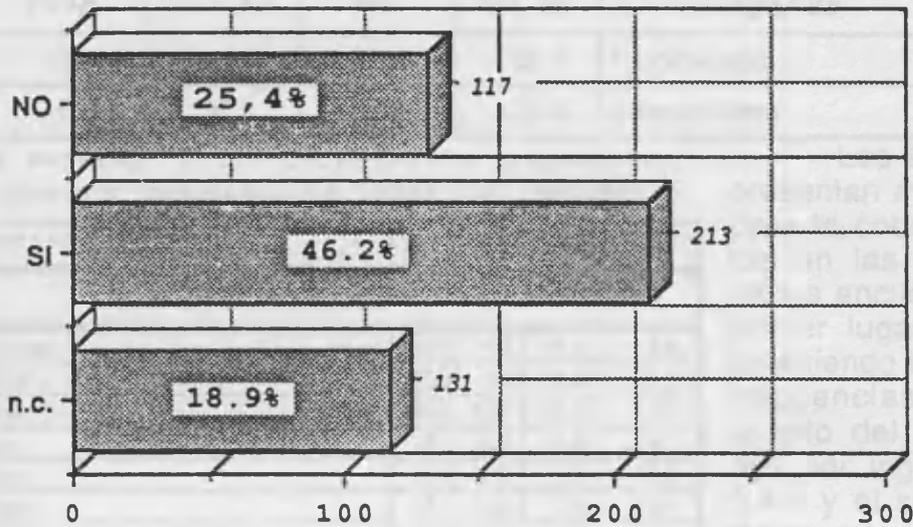
Tabla 4.8.19: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
117	117	25.4	25.4	No Contesta
213	330	46.2	71.6	Si
131	461	28.4	100.0	No

Se observa como un poco menos de la mitad de respuestas, coinciden en reconocer que requieren dentro de la Empresa o Institución la intervención de profesionales, concretamente el 46.2% de los entrevistados. En esta misma pregunta se comprueba que de la otra mitad de respuestas el 25.4% corresponden a sujetos que no

Gráfico 4.8.15:

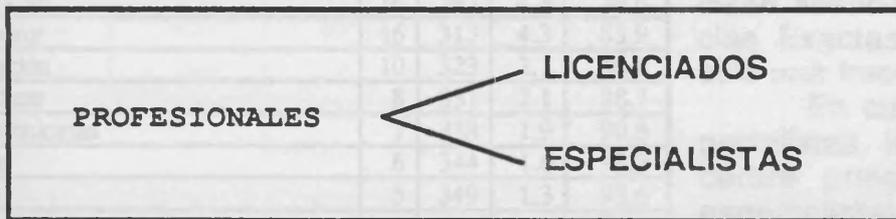
¿Existe Demanda de Profesionales en su Emp/Inst.?



han contestado a la pregunta y el restante 28.4% de la distribución ha manifestado que no requiere de profesionales, al tener satisfechas sus necesidades actuales (Tabla 4.8.19 y Gráfico 4.8.15).

Con la finalidad de conocer a donde se dirigían estas demandas, requerimos de los sujetos que nos informasen de los profesionales que precisaran. Todas las respuestas obtenidas, en este caso 373, fueron introducidas en una lista para su categorización. La estratificación se realizó, conforme aparece reflejado en la Figura 4.8.2 y ampliado en el Anexo2, en dos categorías; la primera de estas categorías recoge la demanda de licenciados y la segunda de especialidades más concretas.

Figura 4.8.2:
MODELO EMPLEADO



Tal y como se puede comprobar en la Tabla 4.8.20 los entrevistados han manifestado mayor demanda de Licenciados (el 62.7%), que de especialistas, el restante 37.3% de la distribución.

Tabla 4.8.21: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Categorías</i>
234	234	62.7	62.7	1.Licenciado
139	373	37.3	100.0	2.Especialista

Tabla 4.8.22: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

<i>Rak</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Fr</i>	<i>F.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pc.Ac</i>
LICENCIADOS					
1	Economistas	59	59	15.8	15.8
2	Ingenieros	35	94	9.4	25.2
3	Abogados	30	124	8.0	33.2
5	Químicos	24	148	6.4	39.7
6	Psicólogos	20	168	5.4	45.0
7	Periodistas	18	186	4.8	49.9
12	Físicos	9	195	2.4	52.3
15	Empresariales	6	201	1.6	53.9
16	Sociólogos	6	207	1.6	55.5
18	Biólogos	5	212	1.3	56.8
21	Ing.Agrónomos	4	216	1.1	57.9
24	Filósofos	3	219	.8	58.7
25	Pedagogos	3	222	.8	59.5
26	Grad.Social	3	225	.8	60.3
27	Arquitectos	3	228	.8	61.1
28	Asist.Social	3	231	.8	61.9
30	Pér.Agrícola	2	233	.5	62.5
32	Ldo.Exactas	1	234	.3	62.7
ESPECIALISTAS					
4	Informática	30	264	8.0	70.8
8	Diseñador	17	281	4.6	75.3
9	Gestión de Cal.	16	297	4.3	79.6
10	Esp.Marketing	16	313	4.3	83.9
11	Documentación	10	323	2.7	86.6
13	Sin Especificar	8	331	2.1	88.7
14	Nuevas Tecnologías	7	338	1.9	90.6
17	Electrónica	6	344	1.6	92.2
19	Formación	5	349	1.3	93.6
20	Telecomunicaciones	5	354	1.3	94.9
22	Profes.(de Facultad)	4	358	1.1	96.0
23	Inv.Operativa	4	362	1.1	97.1
29	Administrativos	3	365	.8	97.9
31	Publicidad	2	367	.5	98.4
33	Opticos	1	368	.3	98.7
34	Montadores	1	369	.3	98.9
35	Joyería	1	370	.3	99.2
36	Cerámica	1	371	.3	99.5
37	Tomeros	1	372	.3	99.7
38	Robótica	1	373	.3	100.0

Los licenciados que presentan mayor demanda, para la cobertura de puestos en las organizaciones de los encuestados, son en primer lugar Economistas, obteniendo el 15.8% de las frecuencias y el primer puesto del ranking, seguidos por Ingenieros, con el 9.4% y el segundo puesto. Se puede apreciar como entre ambas licenciaturas acumulan la cuarta parte del total de las demandas. En la tercera posición, y tercera también en el ranking de respuestas, se encuentran las demandas de Abogados (8.0%), continuando los Químicos y Psicólogos, con el 6.4% y 5.4%, y los respectivos puestos 5º y 6º del ranking. Al final de la distribución se observa como los que precisan licenciados en Ciencias Exactas registran tan solo una frecuencia.

En cuanto a los especialistas, la demanda se centra principalmente en especialistas en informática, que le corresponde el cuarto puesto del ranking y el 8.0% de las frecuencias; diseñadores, con el octavo puesto y el 4.6%; y con igual porcentaje encontramos la demanda de especialistas en Gestión de Cali-

dad y especialistas en Marketing, ambos con el 4.3% de las respuestas.

Son por tanto los licenciados en ciencias económicas, ingenieros, y abogados los que experimentan mayor demanda por parte de las organizaciones encuestadas. Dentro de la categoría especialistas, son los de informática los más solicitados, puesto

cuarto del ranking. Finalmente, los puestos 5º, 6º y 7º los ocupan los licenciados en Ciencias Químicas, en Psicología y en Ciencias de la Información.

Tabla 4.8.23: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

<i>Rak.</i>	<i>Catg</i>	<i>Respuesta</i>	<i>Frec.</i>	<i>Pct.</i>
1	1	Economistas	59	15.8
2	1	Ingenieros	35	9.4
3	1	Abogados	30	8.0
4	2	Informática	30	8.0
5	1	Químicos	24	6.4
6	1	Psicólogos	20	5.4
7	1	Periodistas	18	4.8

En el caso de que sí especificaran que precisen de la intervención de profesionales en la organización, les preguntamos si estarían dispuestos a conectar con profesionales de la Universidad.

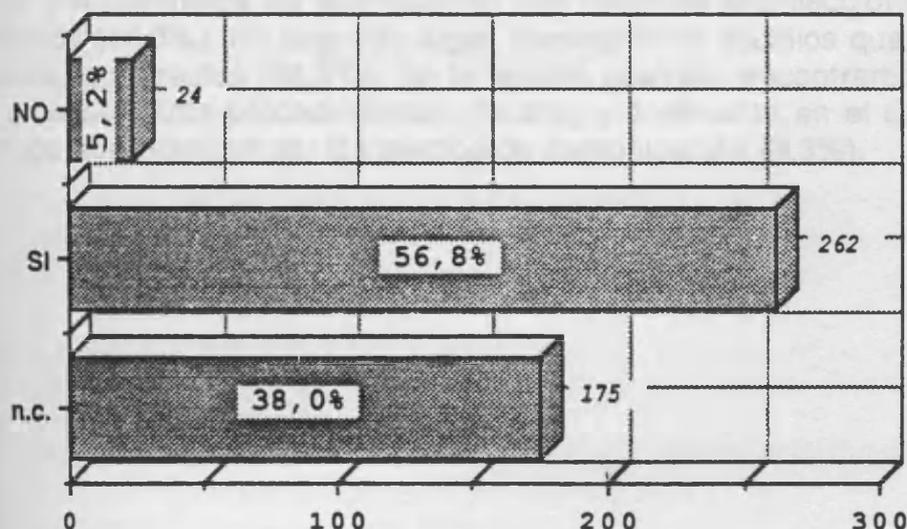
Tal y como se muestra en la Tabla 4.8.20 con un porcentaje del 56.8%, los encuestados se muestran conformes con contactar con profesionales de la Universidad. Queda por precisar que únicamente se requería que contestasen a esta pregunta los que hubiesen manifestado que precisaban de la intervención de profesionales en su Empresa o Institución, lo que permite comprender que se registre el porcentaje del 38.0% de no contestaciones. Asimismo se puede apreciar como el 5.2% de los entrevistados no considera apropiado contactar con profesionales de la Universidad.

Tabla 4.8.20: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
175	175	38.0	38.0	No Contesta
262	437	56.8	94.8	Si
24	461	5.2	100.0	No

Gráfico 4.8.16:

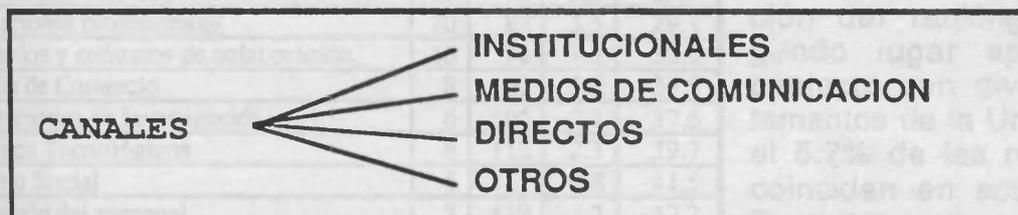
¿Estaría Disp. a Contactar con Profesionales de la Univ?



Dentro de esta misma pregunta sexta de la segunda parte del cuestionario también solicitamos de aquellos entrevistados que se manifiestan dispuestos a contactar con profesionales de la Universidad que expusieran los canales de comunicación que emplearían para llevar a cabo este contacto. Las distintas respuestas obtenidas fueron estratificadas conforme al modelo expuesto en la Figura 4.8.3. tal y como puede ob-

Figura 4.8.3:
Estratificación

MODELO EMPLEADO



servarse se siguió la clasificación de las respuestas especificando cuatro categorías de respuesta según que el medio especificado fuera mediante canales institucionales, mediante la intervención de medios de comunicación, a través de procedimientos directos o si especificaban algún otro sistema.

El proceso seguido para desarrollar el proceso de categorización de esta pregunta fue idéntico al que empleamos en el resto de las preguntas abiertas del cuestionario, detallándose en el Anexo 2, la relación de categorías y respuestas asignadas a cada una de las categorías, para una información adicional.

Tabla 4.8.24: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

<i>Frec.</i>	<i>Frec.Ac.</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac</i>	<i>Categorías</i>
125	125	44.3	44.3	1.-Institucionales
103	228	36.5	80.9	2.-Directos
12	240	4.3	85.1	3.-Medios de Comunicación
42	282	14.9	100.0	4.-Otros

Tal y como queda reflejado en la Tabla 4.8.24 son los procedimientos que siguen cursos institucionales los que cuentan con mayores predilecciones por parte de los encuestados (44.3%). En segundo lugar, encontramos aquellos que se deciden por emplear contactos directos (36.5%). En la tercera posición encontramos aquellos que optan por emplear Otros procedimientos (14.9%) y finalmente en el cuarto puesto se encuentran los que optarían por los medios de comunicación (4.3%).

Tabla 4.8.25: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de todas las respuestas

Rak	Respuesta	Fr	F.Ac	Pct.	Pc.Ac
INSTITUCIONALES					
3	ADEIT (Asociación Univer Empresa)	23	23	8.2	8.2
5	Departamentos de las Facultades	16	39	5.7	13.8
6	A través de la Universidad	13	52	4.6	18.4
8	De cada Facultad y su órgano rector	10	62	3.5	22.0
9	Colaboración empresa-estudiantes-Univ.	10	72	3.5	25.5
10	Asociaciones profesionales	10	82	3.5	29.1
11	Convenios y contratos de colaboración	10	92	3.5	32.6
12	Cámara de Comercio	8	100	2.8	35.5
13	Vicerectorías de Investigación	6	106	2.1	37.6
14	Institutos Tecnológicos	6	112	2.1	39.7
17	Consejo Social	5	117	1.8	41.5
24	Formación del personal	2	119	.7	42.2
25	Gabinete de prensa de la Universidad	2	121	.7	42.9
30	Universidad Politécnica	1	122	.4	43.3
31	INEM	1	123	.4	43.6
32	IMPIVA	1	124	.4	44.0
33	Consejo del Bienestar Social	1	125	.4	44.3
DIRECTOS					
1	Contacto directo (comunicación directa y .	57	182	20.2	64.5
4	Teléfono	17	199	6.0	70.6
7	Despachos profesionales	11	210	3.9	74.5
15	Organización de cursos conferencias etc.	6	216	2.1	76.6
22	Selección de personal	3	219	1.1	77.7
26	Colaboración de profesionales	2	221	.7	78.4
27	A través de alumnos en prácticas	2	223	.7	79.1
28	Contacto con recién licenciados	2	225	.7	79.8
29	Buscando en Facultades y Escuelas	2	227	.7	80.5
34	Grupos de trabajo.	1	228	.4	80.9
MEDIOS DE COMUNICACION					
18	Gabinetes de prensa	5	233	1.8	82.6
21	Anuncios en prensa	4	237	1.4	84.0
23	Boletines informativos	3	240	1.1	85.1
OTROS					
2	Se desconocen	26	266	9.2	94.3
16	No existen canales determinados	6	272	2.1	96.5
19	Canales que se determinan instituc.	5	277	1.8	98.2
20	Contacto con Facultad de Psicología...	5	282	1.8	100.0

Entre aquellos sujetos que optaran por los canales de comunicación institucionales, para conectar con la Universidad, podemos comprobar como en su mayor parte recurrirían a los servicios de ADEIT, en un porcentaje del 8.2% y con la tercera posición del ranking; en segundo lugar aparece el contacto con diversos estamentos de la Universidad, el 5.7% de las respuestas coinciden en acudir a los Departamentos, el 4.6% prefiere la Universidad y el 3.5% contactar con las Facultades y su órgano rector.

En lo referente a los que optarían por establecer contactos directos encontramos un porcentaje del 20.2% que manifestó explícitamente que recurrirían a conectar con la Universidad mediante este procedimiento, señalemos que esta modalidad de respuesta es la que cuenta con mayor frecuencia y por tanto la que ocupa la primera posición en el ranking, y agrupa por sí misma más frecuencias que todos los otros cauces de la categoría agrupados. En un segundo lugar el empleo de la comunicación telefónica cuenta con el 6.9% de aceptaciones, y con la posición cuarta del ranking.

Existe un menor porcentaje que prefiere recurrir a los medios de comunicación para realizar el contacto, en este caso, el 1.8% de los encuestados afirma que acudiría a gabinetes de prensa. Finalmente hemos agrupado en la categoría otros, aquellas respuestas que no fueron clasificadas en los anteriores apartados. En este caso resaltar que el 9.2% de los entrevistados desconocen que existan canales de conexión y otro 2.1% explicita que no existen dichos conductos. Ocupan estas afirmaciones el puesto 2º y 16º del ranking de respuesta.

Los canales considerados adecuados por los encuestados para requerir los servicios de profesionales de la Universidad son en primer lugar, establecer un contacto directo y personal, característica apreciada por un considerable número de suje-

tos de la muestra. En un segundo término del ranking de procedimientos empleados para la conexión, encontramos la paradoja de que se desconocen estos procedimientos. El tercer lugar del ranking de respuestas corresponde a las respuestas que afirman que conectarían mediante la Asociación Universidad Empresa de la Universidad de Valencia, un canal institucionalmente creado para este fin. Dentro de las preferen-

Tabla 4.8.26: Ranking, y distribución de frecuencias y porcentajes por respuesta de las respuestas primeras del ranking

Rak.	Catg	Subcategorías	Frec.	Pct.
1	2	Contacto directo (comunica directa..	57	20.2
2	4	Se desconocen	26	9.2
3	1	ADEIT (Asociación Univ-Empr.)	23	8.2
4	2	Teléfono	17	6.0
5	1	Departamentos de las Facultades	16	5.7
6	1	A través de la Universidad	13	4.6

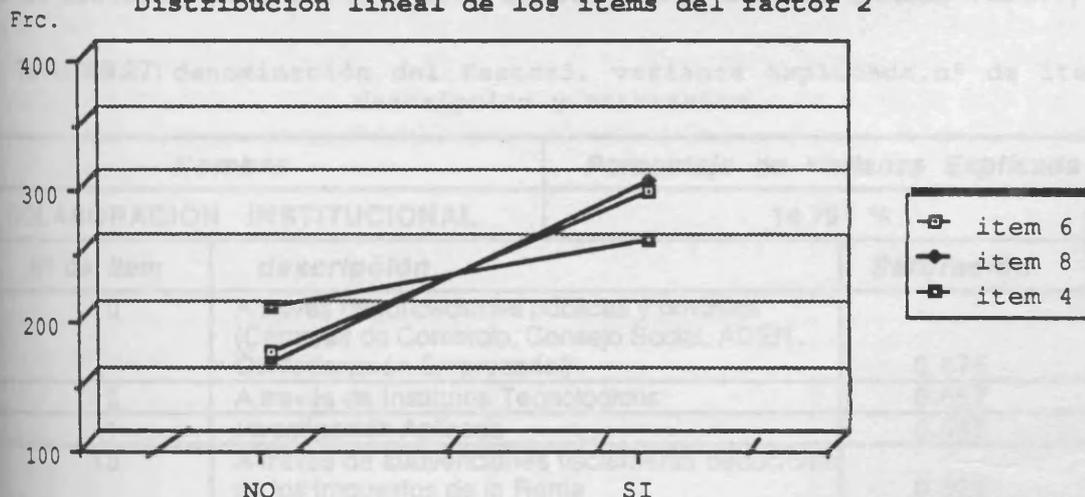
cias por entablar contactos directos el 6.9% manifiestan que recurrirían al teléfono. Finalmente los puestos quinto y sexto de preferencias para la conexión corresponden a dos órganos de la Universidad, el primero de los dos son los departamentos y el segundo la propia Universidad.

SINTESIS DEL FACTOR 2 COLABORACION EN LA EMPRESA

Entre las distintas modalidades de conexión centradas en la 'Colaboración en la Empresa' son las prácticas de estudiantes en la Empresa o Institución las que cuentan con el mayor número de predilecciones entre la muestra, seguidas por la formación de recién licenciados, contratándolos en prácticas; y finalmente la posibilidad de estable-

Gráfico 4.8.17:

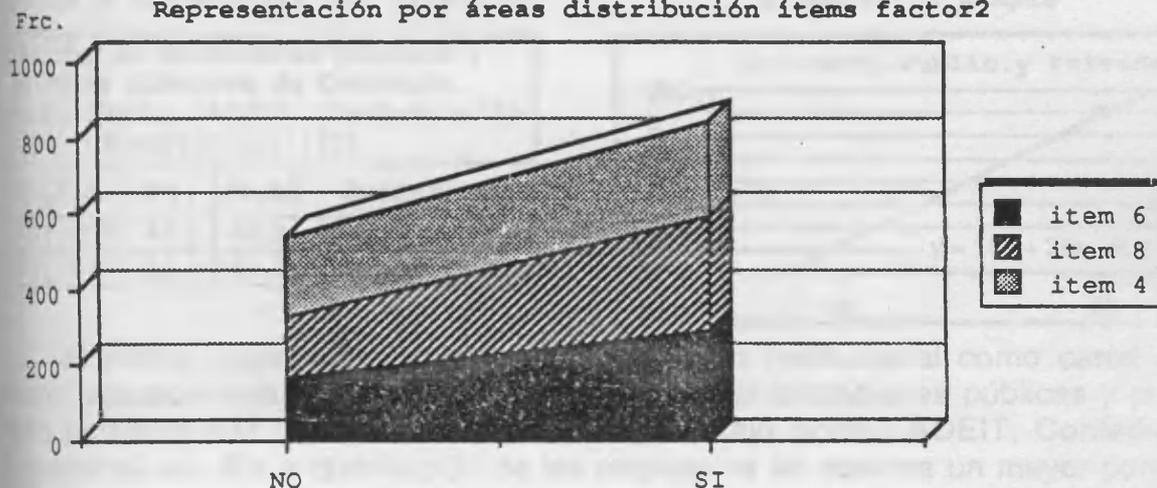
Distribución lineal de los items del factor 2



cer grupos de trabajo entre Universidad-Empresa-Instituciones. De cualquier forma, en el presente factor aparece un mayor porcentaje de sujetos que ha considerado apropiado establecer vínculos de colaboración dentro de la Empresa, resultados opuestos a los que se obtuvieron en el factor 'Colaboración en la Universidad'.

Gráfico 4.8.18:

Representación por áreas distribución items factor2



Tal y como se transformaron las puntuaciones directas de los factores, cabe interpretar las puntuaciones más elevadas en este factor con mayor número de elecciones, y por tanto preferencias, por esta modalidad de conexión. Las puntuaciones en el factor se calcularon sumando un punto por cada uno de los ítems del factor que el sujeto hubiese seleccionado.

- FACTOR 3 COLABORACION INSTITUCIONAL.

Si el primer factor aludía a la 'Colaboración en la Universidad' y el segundo a la 'Colaboración en la Empresa' en este tercer factor se encuentran los ítems que hacen referencia a la 'Colaboración Institucional'. Las modalidades de conexión incluidas dentro de esta forma de conexión expresan la posibilidad de intervención de las fundaciones públicas y privadas (Cámaras de Comercio, Consejo Social, ADEIT, Confederación

Tabla 4.8.27: denominación del factor3, varianza explicada, nº de ítem, descripción y saturación

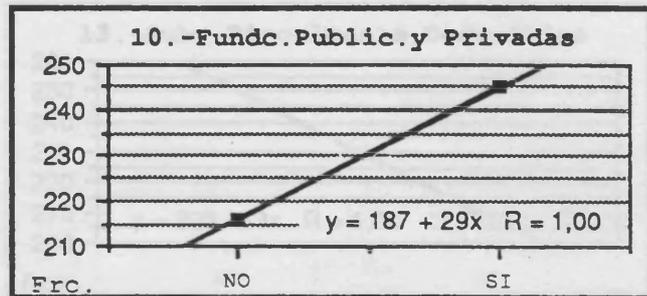
Nombre		Porcentaje de Varianza Explicada
COLABORACION INSTITUCIONAL		14.791 %
Nº de Ítem	descripción	Saturación
10	A través de fundaciones públicas y privadas (Cámaras de Comercio, Consejo Social, ADEIT, Confederación Empresarial)	0.675
12	A través de Institutos Tecnológicos	0.657
1	Investigación Aplicada	0.565
13	A través de subvenciones fiscalmente deducibles de los impuestos de la Renta	0.329

deración Empresarial, etc.), la saturación del ítem en el factor es de .68; otra posibilidad de conexión la representan los Institutos tecnológicos, .66; en cuarto lugar, siguiendo el orden de saturación, aparece la posibilidad de la Investigación Aplicada, .57; y finalmente la intervención a partir de subvenciones fiscalmente deducibles de los impuestos sobre la renta.

Tabla 4.8.28: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

A través de fundaciones públicas y privadas (Cámaras de Comercio, Consejo Social, ADEIT, Confederación Empresarial) (10)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
216	216	46.9	46.9	NO
245	461	53.1	100.0	SI

Gráfico 4.8.19: Representación Gráfica y regresión simple

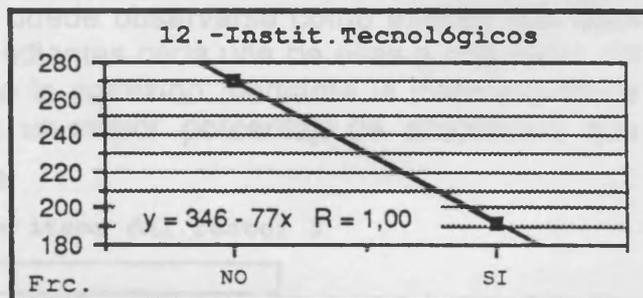


El primer aspecto, relativo a la intervención institucional como canal de conexión, aparece reflejado en la mediatización de las fundaciones públicas y privadas como pudiesen ser Cámaras de Comercio, Consejo Social, ADEIT, Confederación Empresarial, etc. En la distribución de las respuestas se observa un mayor porcentaje de sujetos que se ha decantado por esta posibilidad (53.1%), mientras que el 46.9% no ha optado por esta posibilidad.

Tabla 4.8.29: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

A través de Institutos Tecnológicos (12)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
269	269	58.4	58.4	NO
192	461	41.6	100.0	SI

Gráfico 4.8.20: Representación Gráfica y regresión simple

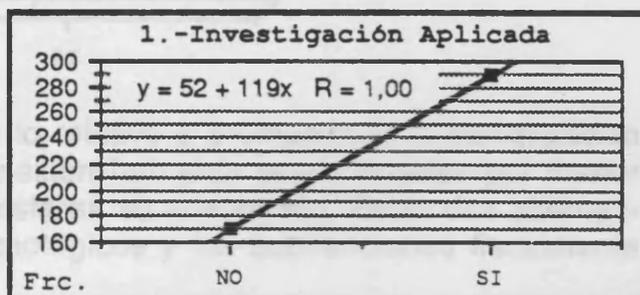


Otras instituciones que se planteaban como posibles canales de conexión entre la Empresa y la Universidad son los Institutos tecnológicos; en este caso la distribución registra una pendiente de signo contrario a la que obteníamos en la anterior representación, de tal modo, que se observa mayor porcentaje de sujetos que han desconsiderado esta opción, concretamente el 58.4%, que los que la han seleccionado, el 41.6% restante.

Tabla 4.8.30: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

Investigación Aplicada (1)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
171	171	37.1	37.1	NO
290	461	62.9	100.0	SI

Gráfico 4.8.21: Representación Gráfica y regresión simple

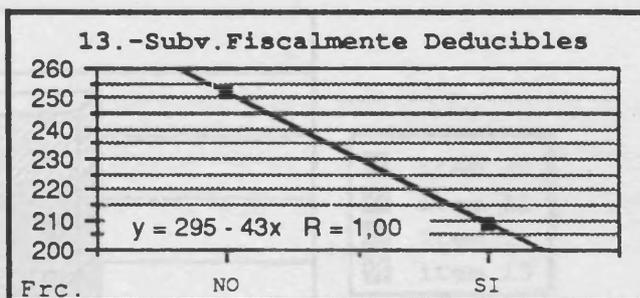


Otra modalidad de conexión aparece expuesta en el ítem número trece del cuestionario, en este caso se propone la promoción de la Investigación Aplicada, los encuestados que han seleccionado este canal de comunicación como apropiado han sido el 62.9% de los sujetos entrevistados, mientras que los que no han señalado esta alternativa ocupan el 37.1% restante de la distribución.

Tabla 4.8.31: Distribución de frecuencias y porcentajes por categoría

A través de subvenciones fiscalmente deducibles de los impuestos de la Renta (13)				
Frc.	F.A.	Pt.	Pt.A	Categoría
252	252	54.7	54.7	NO
209	461	45.3	100.0	SI

Gráfico 4.8.22: Representación Gráfica y regresión simple

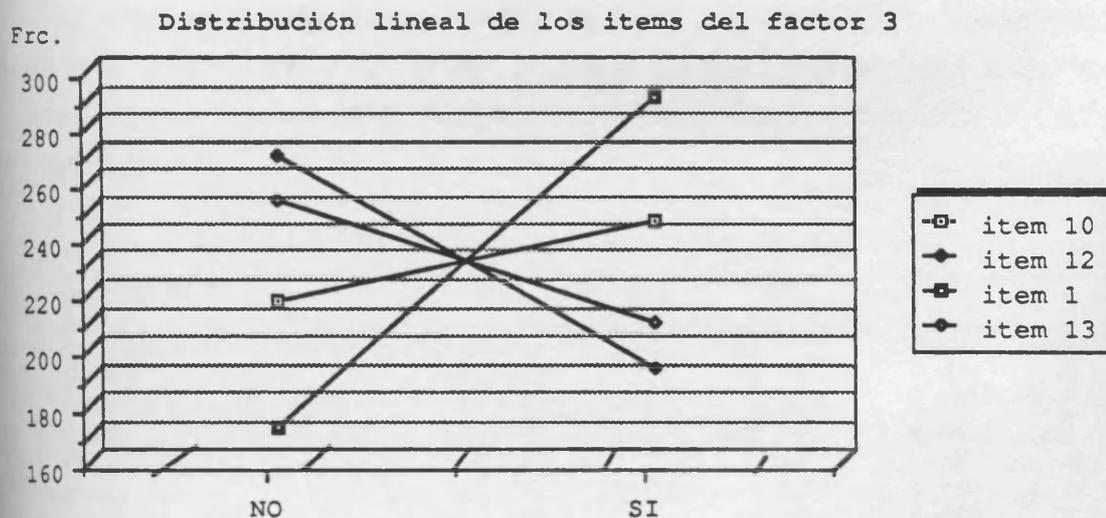


La última modalidad de conexión entre la Universidad y la Empresa corresponde a la actuación catalizadora de las subvenciones que fueran deducibles en la declaración sobre la renta. En este caso han sido un 54.7% los que han manifestado su acuerdo con esta alternativa y otro porcentaje del 45.3% los que no han seleccionado esta opción.

- SINTESIS DEL FACTOR 3 COLABORACION INSTITUCIONAL.

En la distribución conjunta por frecuencias de los items asignados en el factor 'Colaboración Institucional' (Gráfico 4.8.23) puede observarse como existen dos tipos de distribuciones dentro del factor, correspondientes cada una de ellas a dos items del factor. En el primer caso observamos como la conexión mediante la intervención de fundaciones públicas y privadas cuenta con un mayor porcentaje de aceptación que

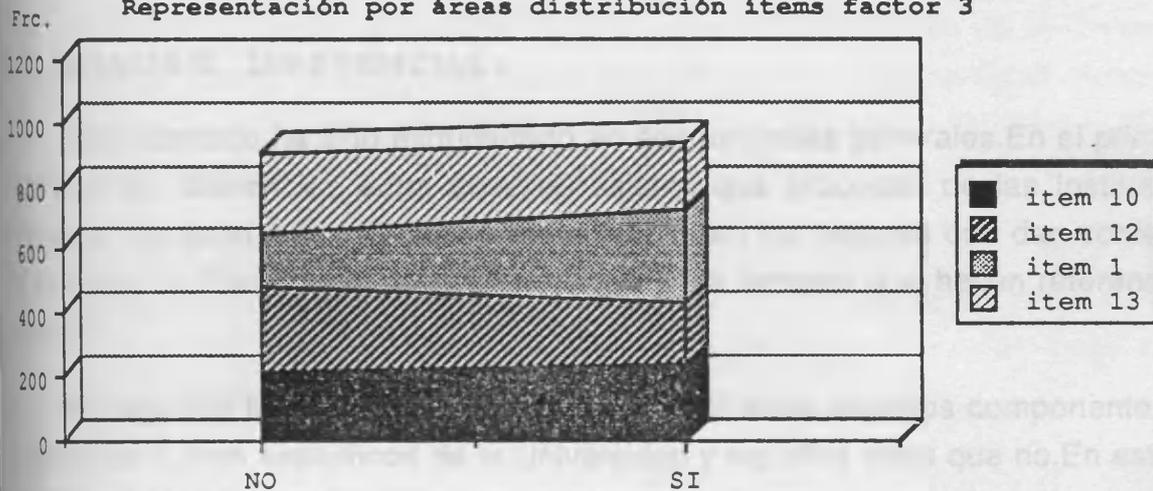
Gráfico 4.8.23:



de rechazo, lo mismo que se observara en lo relativo a promocionar la Investigación Aplicada. Las otras dos alternativas de conexión han sido seleccionadas por menor número de encuestados que los que manifestaran su aceptación. Estas dos alternativas son la mediación de los Institutos Tecnológicos y las subvenciones fiscalmente deducibles de los impuestos sobre la renta.

Gráfico 4.8.24:

Representación por áreas distribución ítems factor 3



La obtención de las puntuaciones directas en el presente factor, al igual que hiciera con los anteriores de la escala, se hizo sumando un punto por cada una de las respuestas a los ítems seleccionados en esta alternativa. Corresponde por lo tanto mayor puntuación directa a aquellos sujetos que más ítems del factor hubiesen seleccionado como canales apropiados de conexión.

Tabla 4.8.1: Resultados del análisis de varianzas

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
Mediaciones Académicas	241.347	3	80.449	6.637	<0.001
Estructura Organizativa	426.752*	3	142.251	7.480	<0.001
Tecnología e Investigación	127.056	3	42.352	3.258	<0.001
Finanzas	426.893	3	142.300	6.962	<0.001
Marketing	23.036	1	7.679	0.367	0.794
Redes	6.179	3	2.059	1.914	0.200
Responsabilidad Social	102.772	3	34.257	2.667	0.036
Calidad	76.356	3	25.452	1.938	0.202
Especialización	12.753	3	4.251	2.289	0.079
Profesionalización	2.206	3	0.735	0.597	0.617
Desarrollo Académico	16.047	3	5.349	2.536	<0.050
Participar en la Universidad	4.437	3	1.479	1.166	0.316
Desarrollo Social	100.098	3	33.366	22.034	<0.001
Actividades de Conexión	22.203	3	7.401	7.408	<0.001
Emprendimiento Empresarial	99.064	3	33.021	19.040	<0.001
Colaboración en la Universidad	155.039	3	51.679	12.145	<0.001
Colaboración en la Empresa	54.821	3	18.274	19.432	<0.001
Colaboración Institucional	45.873	3	15.291	3.175	<0.001
Colaboración fuera de la Empresa	199.604	3	66.535	3.694	<0.001
Colaboración en la Empresa	114.033	3	38.011	3.584	<0.001

4.4.9.-ANÁLISIS DIFERENCIAL:

Este apartado ha sido estructurado en dos epígrafes generales. En el primero se examinan las diferencias entre aquellos sujetos que proceden de las Instituciones, Empresas, Administración Pública o Mass Media, en los factores que dan contenido a los aspectos de Percepción de la Universidad y los factores que hacen referencia a la conexión.

En segundo lugar se analizan las diferencias entre aquellos componentes de la muestra que fueron exalumnos de la Universidad y aquellos otros que no. En este caso se analizan las diferencias relativas a la percepción que tienen de la imagen de la Universidad.

4.4.9.1.- DIFERENCIAS EN LA PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD Y PREFERENCIAS DE COLABORACION SEGUN EL TIPO DE ORGANIZACION DEL ENCUESTADO

La técnica estadística aplicada para estimar el grado de significación de las diferencias entre los distintos grupos de la muestra fue el análisis de varianza, análisis cuyos resultados parecen en la Tabla 4.9.1. En este caso aparecen significativas las diferencias entre miembros de los Medios de Comunicación, de la Administración Pública, de la Empresa y de la Institución, en todas las variables relativas a la Información que poseen de la Universidad, Actividades Académicas, Estructura Organizativa y Tecnología e Investigación con una $p \leq 0.001$.

Tabla 4.9.1: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Actividades Académicas	241.347	3	80.449	6.627	<0.001
2.-Estructura Organizativa	426.752	3	142.251	7.480	<0.001
3.-Tecnología e Investigación	127.038	3	42.346	9.258	<0.001
1.-Flexible	426.899	3	142.300	6.992	<0.001
2.-Eficaz	23.036	3	7.679	0.357	0.784
3.-Teórica	9.173	3	3.058	1.314	0.269
1.-Rentabilidad Social	102.772	3	34.257	2.887	0.035
2.-Credibilidad	70.350	3	23.450	1.338	0.262
1.-Especialización	13.763	3	4.588	2.289	0.078
2.-Profesionalización	2.308	3	0.769	0.597	0.617
1.-Colaboración Académica	16.047	3	5.349	2.536	0.056
2.-Participac.en la Universidad	4.437	3	1.479	1.182	0.316
1.-Aislamiento Social	100.098	3	33.366	22.034	<0.001
2.-Dificultades de Conexión	32.203	3	10.734	7.409	<0.001
3.-Escepticismo Empresarial	99.064	3	33.021	16.040	<0.001
1.-Colaboración en la Universidad	166.039	3	55.346	12.145	<0.001
2.-Colaboración en la Empresa	64.991	3	21.664	18.432	<0.001
3.-Colaboración Institucional	45.875	3	15.292	9.175	<0.001
1.-Formación fuera de la Empresa	199.694	3	33.231	5.844	0.001
2.-Formación en la Empresa	114.093	3	38.031	8.084	<0.001

En lo que respecta a la imagen que los encuestados tienen de la Universidad, varía entre los citados grupos en el factor Flexible, con un nivel de significación superior a .001, pero no se han encontrado diferencias significativas (0.784 y 0.269, respectivamente) entre las cuatro categorías

En lo que respecta a la investigación que se lleva a cabo en nuestra Universidad se detectan diferencias, con una $p \leq .035$, entre los sujetos de las distintas organizaciones en el factor de Rentabilidad Social, aunque no se presentan estas mismas diferencias en la variable Credibilidad de la investigación

En lo referente a la mayor o menor Profesionalización o Especialización en la formación de los estudiantes de la Universidad, no se aprecian diferencias significativas entre los cuatro grupos siendo las probabilidades resultantes del análisis de .078 y 0.617 respectivamente.

Por lo que respecta al tipo de Colaboración que los encuestados consideran más idóneas ni en el factor Colaboración Académica ni en el de Participación en la Universidad se han obtenido diferencias significativas, - $p \leq .056$ y $p \leq .316$ -.

Donde sí aparecen diferencias es en los factores que aluden a causas que pueden entorpecer la conexión entre la Universidad y la Empresa. De tal forma que en la consideración de la incidencia de los factores, Aislamiento Social, Dificultades de la Conexión y Escepticismo Empresarial, se encuentran diferencias que superan en los tres casos una $p \leq .001$.

Los últimos dos factores incluidos en el análisis han sido los aspectos relativos a la disposición por colaborar en la habilitación de profesionales, habilitación que cuenta con dos vertientes. En la primera de ellas, -la Formación Fuera de la Empresa-, las diferencias entre los grupos han resultado significativas - $p \leq 0.001$ -, y en lo que respecta a la Formación en la empresa los análisis han apuntado en la misma dirección - $p \leq 0.001$ -. A continuación se presentan los resultados correspondientes al análisis de la dirección de las diferencias en aquellas variables que han resultado significativas entre los distintos grupos incluidos en el análisis. En las primeras variables en las que se examinan las diferencias son en aquellas relativas a la percepción que los encuestados tienen de la Universidad de Valencia.

	1.184		
institución.	0.007	0.339	0.338

Estructura Organizativa

Un segundo aspecto informativo en el que se encontraron diferencias en el análisis de varianza de la Tabla 4.9.5, fue el grado de conocimiento de la Estructura Organizativa de la Universidad. La muestra procedente de los medios de comunicación

DIFERENCIAS EN LA PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD

Actividades Académicas.

La primera de las variables en la que se han detectado diferencias entre los miembros de los cuatro grupos ha sido en las Actividades Académicas, de tal modo que los sujetos pertenecientes a los medios de comunicación social han obtenido un promedio de 10.14 en el factor, los miembros de la Administración de 9.5, los de la Empresa de 8.30 y los de las Instituciones de 9.14 (Tabla 4.9.2).

Tabla 4.9.2: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	8.937	10.148	9.500	8.306	9.141
Desv. Típica	3.548	2.506	3.397	3.881	3.018

Como puede apreciarse en la Tabla 4.9.3 la $p \leq 0.01$, siendo el rango crítico para pares de media de 1.179 puntos, para una probabilidad ≤ 0.05 .

Tabla 4.9.3: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza								
Entre....	241.347	GL...3	Intra.....	5547.828	GL...457	F..6.627	P..0.000	
Test de Tukey HSD con alfa de .050								
Rango crítico para pares de medias.....				1.179	Probabilidad.....			0.050

Como aparece expuesto en la Tabla 4.9.4 resulta significativa- $p \leq 0.05$ -la diferencia entre Empresarios y Medios de Comunicación Social y la encontrada entre Empresarios y miembros de la Administración. Cabe afirmar, que los periodistas entrevistados consideran que disponen de un grado de información superior al que tienen los entrevistados del ámbito empresarial. Y superior, también, al grado de información que expresan los entrevistados pertenecientes a la Administración Pública, específicamente en el aspecto de información en las Actividades Académicas de Nuestra Universidad.

Tabla 4.9.4: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-648		
<i>Empre.</i>	-1.842	-1.194	
<i>Instituc.</i>	-1.007	-359	-835

Estructura Organizativa.

Un segundo aspecto informativo en el que se encontraron diferencias en el análisis de varianza de la Tabla 4.9.5, fue el grado de conocimiento de la Estructura Organizativa de la Universidad. La muestra procedente de los medios de comunica-

ción Social alcanza un promedio de 15.93, los de la Administración Pública de 15.55, los de la Empresa de 13.93 y los de las Instituciones de 16.031. Tabla 4.9.5.

Tabla 4.9.5: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	14.835	15.938	15.554	13.930	16.031
Desv. Típica	4.452	2.993	4.667	4.674	4.212

Como puede apreciarse en la Tabla 4.9.6 el test de Tukey de las diferencias entre medias determina para una $p \leq 0.05$ un rango crítico para pares de medias de 1.476. En la Tabla 4.9.7 se exponen los resultados de las diferencias entre las distintas medias.

Tabla 4.9.6: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	426.752	GL...3	Intra.....	8690.718	GL...457	F..7.480	P..0.000
Test de Tukey HSD con alfa de .050							
Rango crítico para pares de medias.....			1.476			Probabilidad.....0.050	

El grupo de sujetos pertenecientes a las Empresas obtienen en el factor Estructura Organizativa de la Universidad una puntuación 2.008 puntos inferior a los miembros de los Medios de Comunicación Social, y de 1.624 puntos inferior a los miembros de la Administración Pública. En promedio los miembros de las Instituciones también se sitúan por encima de los de la Empresa 2.101 puntos. Cabe por tanto señalar que los entrevistados pertenecientes al mundo empresarial cuentan con menor información respecto de la Estructura Organizativa de la Universidad que la que poseen los miembros de las Instituciones, Medios de Comunicación Social y Administración Pública.

Tabla 4.9.7: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-0.384		
<i>Empre.</i>	-2.008	-1.624	
<i>Instituc.</i>	0.093	0.477	2.101

Tecnología e Investigación.

El último apartado sobre información acerca de la Universidad contempla el grado de conocimiento que los encuestados expresan de los aportes en Tecnología e Investigación de la Universidad. En este aspecto informativo, encontramos que la media obtenida por los entrevistados pertenecientes a los medios de comunicación Social ha sido de 6.09, la Administración Pública de 5.21, los pertenecientes a la Empresa de 4.68 y finalmente los de las Instituciones de 5.34 (Tabla 4.9.8).

Tabla 4.9.8: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	5.111	6.099	5.216	4.686	5.344
Desv. Típica	2.196	2.217	2.002	2.185	2.010

La prueba F del análisis de varianza ofrece una $p \leq .001$. El rango crítico para los pares de medias, según la estimación de Tukey para un alfa de .05 es de 0.724 (Tabla 4.9.9)

Tabla 4.9.9: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre....	127.038	GL...3	Intra.....	2090.320	GL...457
				F..9.258	P..0.000
Test de Tukey HSD con alfa de .050					
Rango crítico para pares de medias.....			0.724		
Probabilidad.....			0.050		

En la Tabla de diferencias entre medias puede comprobarse como el grupo de profesionales de los Mass Media supera al de la administración Pública en .883, a los de la Empresa en 1.41 y a los de las Instituciones en .755. Puede por tanto afirmarse con un margen de error de .05, que los miembros de los medios de Comunicación superan en el grado de información expresada a los entrevistados pertenecientes al ámbito empresarial, a los miembros de la Administración Pública y a los pertenecientes a Instituciones

Tabla 4.9.10: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-0.883		
<i>Empre.</i>	-1.413	-0.530	
<i>Instituc.</i>	-0.755	0.128	0.658

Flexible.

Una vez concluido el análisis de los aspectos de información sobre la Universidad pasaremos a continuación a considerar la incidencia diferencial del único aspecto de la imagen de la Universidad en el que se han detectado diferencias significativas entre los cuatro grupos analizados. En el factor Flexibilidad la puntuación media correspondiente al grupo de Medios de Comunicación ha sido de 11.54, la de los miembros de la Administración de 12.31, la de los miembros del ámbito Empresarial de 10.02 y la de los entrevistados de las Instituciones de 11.88 (Tabla 4.9.11).

Tabla 4.9.11: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	10.915	11.543	12.311	10.025	11.875
Desv. Típica	4.599	4.955	3.273	4.768	4.135

Del análisis de varianza se obtiene una razón F de 6.99, para una $p \leq .001$. El test de Tukey (Tabla 4.9.12), ofrece un rango crítico para pares de media de 1.527, para una $p \leq .05$

Tabla 4.9.12: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	426.899	GL...3	Intra.....	9300.801	GL...547	F..6.992	P..0.000
Test de Tukey HSD con alfa de .050							
Rango crítico para pares de medias.....			1.527			Probabilidad.....0.050	

En la Tabla 4.9.13 se exponen los resultados de las diferencias entre grupos para las nueve combinaciones posibles entre los cuatro grupos. En este caso, cabe afirmar que para un nivel de significación de .05, únicamente aparecen diferencias entre las medias de las puntuaciones obtenidas por Empresarios y miembros de la Administración, diferencias que señalan que los miembros de la administración obtienen 2.29 puntos en el factor por encima de los empresarios. Se infiere, con una probabilidad superior a .005 que los miembros de la Administración pública consideran a la Universidad como más flexible que los entrevistados pertenecientes al ámbito empresarial.

Tabla 4.9.13: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

Categoría	Mass-M	Administ.	Empre.
Administ.	0.768		
Empre.	-1.518	-2.286	
Instituc.	0.332	-0.436	-0.633

Rentabilidad Social.

El siguiente punto tratado, corresponde a la visión de los distintos grupos en la cuestión relativa a la Rentabilidad Social de la Investigación que se lleva a cabo en la Universidad de Valencia los promedios obtenidos por los cuatro grupos en el factor Rentabilidad Social corresponden, 11.69 al grupo de Mass Media, 11.20 al de la Administración Pública, 10.52 a los de la Empresa y para los de las Instituciones el promedio es de 10.43 (Tabla 4.9.14).

Tabla 4.9.14: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

Estadísticos	Total	Mass-Med.	Administ.	Empre.	Instituc.
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	10.826	11.691	11.203	10.525	10.438
Desv. Típica	3.466	3.188	3.065	3.798	2.666

La probabilidad de significación obtenida en la prueba F es de 0.035. La prueba de Tukey, para un alfa de .05 señala un rango crítico para los pares de medias de 1.116 (Tabla 4.9.15.)

Tabla 4.9.15: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza								
Entre.....	102.772	GL...3	Intra.....	5423.345	GL...457	F..2.887	P..0.035	
Test de Tukey HSD con alfa de .050								
Rango crítico para pares de medias.....				1.166	Probabilidad.....			0.050

Se han obtenido diferencias significativas entre medias, con el nivel de significación anteriormente comentado, las correspondientes a los grupos de profesionales de la comunicación, respecto a miembros de la Empresa e Instituciones. Superan los periodistas al personal del mundo empresarial en 1.166 puntos y al de las Instituciones en 1.253. Cabe interpretar de los resultados que los entrevistados pertenecientes a los Mass Media consideran, en promedio que la investigación que se realiza en la Universidad es más Rentable socialmente de lo que expresan los miembros de Empresas e Instituciones (Tabla 4.9.16).

Tabla 4.9.16: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

Categoría	Mass-M	Administ.	Empre.
Administ.	-0.488		
Empre.	-1.166	-0.678	
Instituc.	-1.253	-0.765	-1.132

• DIFERENCIAS EN LAS CONEXIONES

Aislamiento Social.

Dentro de las variables que aluden a aspectos relativos a la relación entre la Universidad y las Empresas e Instituciones podemos comprobar en la Tabla 4.9.17, como la primera de las variables que alcanza un nivel de significación superior a .05 considera el aspecto del Aislamiento Social de la Universidad. En este factor los entrevistados de los Mass Media obtienen una puntuación media de 2.63, los de la Administración Pública de 1.27, los de la Empresa de 1.90 y los miembros de las Instituciones de 1.21.

Tabla 4.9.17: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

Estadísticos	Total	Mass-Med.	Administ.	Empre.	Instituc.
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	1.833	2.630	1.270	1.901	1.219
Desv. Típica	1.312	0.858	1.317	1.242	1.464

la probabilidad de las diferencias alcanza en la prueba F un valor de 22.034, significativa para una $p \leq .001$. El test de Tukey para las diferencias proporciona a un

nivel de significación de .05 un rango crítico para pares de medias de 0.416 (Tabla 4.9.18).

Tabla 4.9.18: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza								
Entre....	100.098	GL...3	Intra.....	692.041	GL...457	F22.034	P.. 0.000	
Test de Tukey HSD con alfa de .050								
Rango crítico para pares de medias.....			0.416			Probabilidad.....		0.050

En la Tabla 4.9.19 puede observarse como cinco de las seis posibles comparaciones entre pares de medias superan el rango crítico. El grupo de miembros de los medios de comunicación superan en promedio 1.360 puntos a los del grupo de Administración Pública, en .729 a la media de los miembros de la Empresa y finalmente en 1.41 a los de las Instituciones. El grupo de entrevistados de la Empresa obtienen un promedio .630 puntos superior a los de la Administración y los de la Empresa 0.682 superior a los de las Instituciones. Apuntar que las puntuaciones altas en el factor Aislamiento Social connotan obstrucción de la relación. El Aislamiento Social,- falta de comunicación entre los actores de la interacción- se califica como causa de mayor incidencia en el grupo de periodistas que en cualquiera de los tres restantes; asimismo los entrevistados pertenecientes al contexto Empresarial atribuyen mayor importancia a esta causa que los de la Administración Pública y aquellos de las Instituciones.

Tabla 4.9.19: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-1.360		
<i>Empre.</i>	-0.729	0.631	
<i>Instituc.</i>	-1.411	-0.051	-0.682

Dificultades de conexión.

Una segunda atribución causal se recoge en el segundo factor de causas de posible relevancia en la dificultad de la relación. En este caso el factor analizado examina las Dificultades de Conexión entre ambos entes, la Universidad y sus intermediarios sociales, la Empresa e Instituciones. La media obtenida en esta variable por el grupo de Medios de Comunicación ha sido de 1.52, el grupo de Administración Pública de 0.734, el de la Empresa de 1.37 y el de miembros de Instituciones de 1.01 (Tabla 4.2.20).

Tabla 4.2.20: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	1.249	1.519	0.743	1.376	1.016
Desv. Típica	1.229	1.246	0.980	1.277	1.091

En el análisis de varianza, tal y como puede comprobarse en la Tabla 4.9.21, la razón F obtenida ha sido de 7.409 para una $p \leq .001$. El test de Tukey para diferencias entre pares de medias ha resultado de .407 para una $p \leq .05$.

Tabla 4.9.21: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza								
Entre.....	32.203	GL...3	Intra.....	662.109	GL...457	F..7.409	P..0.000	
Test de Tukey HSD con alfa de .050								
Rango crítico para pares de medias.....			0.407			Probabilidad.....		0.050

En la Tabla 4.9.22 puede comprobarse como la diferencia entre medias, para el nivel alfa anteriormente señalado, apunta diferencias tales que el grupo que aglutina los entrevistados de los Medios de Comunicación Social obtienen puntuaciones en el factor más elevadas que las que registran los de la Administración Pública (.776) y que el grupo de las Instituciones (.503). También se observan diferencias de .663 puntos entre la Administración Pública y Empresa. Se infiere dentro de los márgenes de probabilidad expuestos, que atribuyen mayores Dificultades de Conexión los miembros de los Medios de Comunicación Social que los de la Administración Pública y Empresa. Igualmente puede afirmarse que los entrevistados del ámbito empresarial consideran más dificultades en la conexión que los de la Administración Pública.

Tabla 4.9.22: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

Categoría	Mass-M	Administ.	Empre.
Administ.	-0.776		
Empre.	-0.143	0.633	
Instituc.	-0.503	0.273	-0.186

Escepticismo Empresarial.

La tercera de las posibles causas de dificultad de la comunicación Universidad Empresa alude a los contenidos expresados en el factor Escepticismo Empresarial. Los promedios obtenidos por los cuatro grupos en este factor pueden apreciarse en la Tabla 4.9.23, siendo el promedio en el grupo de Mass Media de 2.54, en el de Administración de 1.474, en el de Empresa de 2.624 y en el de Instituciones de 2.357.

Tabla 4.9.23: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

Estadísticos	Total	Mass-Med.	Administ.	Empre.	Instituc.
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	2.306	2.543	1.473	2.624	2.357
Desv. Típica	1.504	1.415	1.387	1.321	1.380

En la Tabla 4.9.24 se puede observar como en la prueba de análisis de varianza se ha obtenido una razón F de 16.040, para una $p \leq .001$. El test de Tukey para las diferencias entre medias proporciona un rango crítico para los pares de medias de 0.468 para un alfa de .05.

Tabla 4.9.24: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza								
Entre.....	99.064	GL...3	Intra.....	940.810	GL...457	F16.040	P.. 0.000	
Test de Tukey HSD con alfa de .050								
Rango crítico para pares de medias.....			0.486			Probabilidad.....		0.050

Comparando las diferencias entre las medias de los tres grupos, obtenemos diferencias superiores al rango crítico en tres ocasiones; la Administración pública obtiene un promedio en este factor inferior al resto de los otros tres grupos. Diferencias que son de 1.151 respecto de la Empresa, 1.070 respecto de los Empresarios y 0.884 respecto de las Instituciones. Cabe inferir, teniendo en cuenta que las puntuaciones bajas denotan menor incidencia en esta variable, que los miembros de la Administración de las distintas Entidades de gestión Pública, atribuyen al Escepticismo Empresarial menor relevancia que el resto de grupos entrevistados.

Tabla 4.9.25: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

Categoría	Mass-M	Administ.	Empre.
Administ.	-1.070		
Empre.	0.081	1.151	
Instituc.	-0.186	0.884	-0.267

Colaboración en la Universidad.

Una vez analizadas las distintas causas que pueden incidir de forma negativa en la comunicación Universidad Empresa, pasamos a analizar los canales de comunicación que los encuestados consideran más apropiados para establecer una relación entre la Universidad y la Empresa e Instituciones. El primer factor que contempla las modalidades de conexión ha sido la modalidad de Colaboración en la Universidad. Los Mass Media han obtenido un promedio de 4.05, los de la Administración Pública de 2.21, los del ámbito de la Empresa de 3.19 y los de las Instituciones de 2.35 (Tabla 4.9.26).

Tabla 4.9.26: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

Estadísticos	Total	Mass-Med.	Administ.	Empre.	Instituc.
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	3.072	4.049	2.216	3.190	2.357
Desv. Típica	2.211	1.942	2.235	2.096	2.380

En la Tabla 4.9.27 puede apreciarse la significación- $p \leq 0.001$ - de la prueba de análisis de varianza entre grupos. Para poder contrastar las diferencias entre los pares de medias se aplicó el test de Tukey, obteniendo para un alfa de .05 un rango crítico para pares de medias de .722.

Tabla 4.9.27: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	3.072	4.049	2.216	3.190	2.357
Desv. Típica	2.211	1.942	2.235	2.096	2.380

Como puede apreciarse en la Tabla 4.9.28, el grupo compuesto por entrevistados de los Medios de Comunicación obtienen puntuaciones superiores a los de la Administración Pública, la Empresa e Instituciones, con unas diferencias de 1.833, 0.859 y 1.692, respectivamente. También el grupo de la Administración Pública supera al de la Empresa en 0.974. Son por tanto los miembros de los Mass Media los que se muestran más partidarios. que el resto de los otros tres grupos, por la Colaboración mediante formas de conexión que tengan su marco de acción en la propia Universidad. También los encuestados pertenecientes al mundo empresarial muestran mayor grado de predisposición que los de la Administración pública.

Tabla 4.9.28: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-1.833		
<i>Empre.</i>	-0.859	0.974	
<i>Instituc.</i>	-1.692	0.141	0.284

Colaboración en la Empresa.

En lo que respecta a las segunda modalidad de conexión, en este caso la expresada en el factor Colaboración en la Empresa, encontramos que la puntuación promedio obtenida por los sujetos del grupo Mass Media ha sido de 2.42, la del grupo de Administración Pública de 1.20, el de Empresa de 1.01 y el de Instituciones de 1.22.

Tabla 4.9.29: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	1.839	2.420	1.297	1.934	1.375
Desv. Típica	1.144	0.835	1.202	1.084	1.215

En el análisis de varianza se ha obtenido un razón F de 18.432, para una $p < .001$. El test de Tukey para las diferencias el rango crítico par pares de medias, con un alfa de .050 proporciona un valor de .367 (Tabla 4.9.30).

Tabla 4.9.30: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza								
Entre.....	64.991	GL...3	Intra.....	537.130	GL...457	F18.432	P..0.000	
Test de Tukey HSD con alfa de .050								
Rango crítico para pares de medias.....			0.367			Probabilidad.....		0.050

Superan este valor las diferencias obtenidas por los miembros de los Mass Media en 1.123 a los de la Administración, en .486 a los de la Empresa y en 1.045 a los de las Instituciones. Los miembros de la Empresa superan a los de la Administración en .637. han escogido en mayor medida alternativas de conexión en el contexto Empresarial los miembros de los medios de Comunicación Social que los de los restantes grupos. En este mismo sentido, cabe afirmar que los miembros de la Administración han obtenido mayor número de elecciones en estos cauces de conexión dentro del contexto Empresarial que los de la Administración Pública.

Tabla 4.9.31: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-1.123		
<i>Empre.</i>	-0.486	0.637	
<i>Instituc.</i>	-1.045	0.078	0.131

Colaboración Institucional.

Finalmente vamos a analizar las diferencias entre las medias en el Factor Colaboración Institucional. En este factor, el promedio correspondiente al grupo de Mass media ha sido de 2.03, el de los miembros de la Administración de 1.49, el de Empresa de 2.20 y finalmente el obtenido por los entrevistados de las Instituciones de 1.64 (Tabla 4.9.32)

Tabla 4.9.32: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	2.030	2.333	1.486	2.198	1.641
Desv. Típica	1.325	1.183	1.327	1.247	1.562

En el análisis de varianza la razón F es de 9.175 para una $p \leq .001$. El test de Tukey para un alfa de .050 determina un rango crítico para los pares de medias de .437 (Tabla 4.9.33).

Tabla 4.9.33: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	45.875	GL...3	Intra.....	761.700	GL...457
				F..9.175	P..0.000
Test de Tukey HSD con alfa de .050					
Rango crítico para pares de medias.....	0.437		Probabilidad.....	0.050	

Como puede apreciarse en la Tabla 4.9.34 el grupo de Mass Media supera en su promedio al de Administración en 0.847 y al de Instituciones en .692. De igual manera la puntuación media del grupo Empresa supera al de Administración Pública en .712. En este factor que contempla las aportaciones Institucionales con cauces que canalicen la conexión Universidad Empresa encontramos mayor grado de aceptación por parte de los periodistas que por parte de los miembros de la Administración Pú-

blica e Instituciones. También encontramos mejor predisposición en el grupo de entrevistados del ámbito Empresarial que en el de la Administración Pública.

Tabla 4.9.34: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	-0.847		
<i>Empre.</i>	-0.135	0.712	
<i>Instituc.</i>	-0.692	0.155	0.315

Formación Fuera de la Empresa.

Finalmente vamos a considerar los distintos grados de disposición por colaborar en el proceso de habilitación de recién licenciados mediante la estancia de periodos de practicas fuera de la propia Empresa financiadora, en el primer factor, y dentro de la misma en el segundo. Los promedios obtenidos por los entrevistados de los medios de comunicación ha sido de 3.94, los de la Administración de 4.46, los de la Empresa de 3.60 y los de la Instituciones de 4.83, tal y como puede apreciarse en la Tabla 4.9.35.

Tabla 4.9.35: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	3.963	3.938	4.459	3.591	4.828
Desv. Típica	2.422	2.839	2.736	1.950	2.792

La prueba F en el análisis de varianza es de 5.844, para una $p \leq 0.001$. El test de Tukey para diferencias entre pares de medias tiene un rango crítico de .807 para una $p \leq 0.05$.

Tabla 4.9.36: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza									
Entre.....	99.694	GL...3	Intra.....	2598.679	GL...457	F..5.844	P..0.001		
Test de Tukey HSD con alfa de .050									
Rango crítico para pares de medias.....				0.807				Probabilidad.....	0.050

Entre las cuatro categorías incluidas en el análisis puede comprobarse como los miembros de las Instituciones superan a los de los Medios de Comunicación Social en 0.890 y al de miembros de la Empresa en 0.842. También se observa como la Administración Pública supera a la Empresa en 0.868. Los grados de disposición manifestados por el grupo de miembros de las Instituciones es superior para la financiación del proceso de Habilitación fuera de la Organización que el expresado por los Medios de Comunicación Social y Empresarios. Del mismo modo presentan mayor grado de predisposición por esta colaboración los encuestados procedentes de la Administración Pública que los de las Empresas.

Tabla 4.9.37: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

<i>Categoría</i>	<i>Mass-M</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>
<i>Administ.</i>	0.521		
<i>Empre.</i>	-0.347	-0.868	
<i>Instituc.</i>	0.890	0.369	0.842

Formación en la Empresa.

Continuando dentro de los factores de la escala de disposición por la Colaboración en el proceso de habilitación encontramos el segundo factor, en este caso se contempla el proceso de Habilidadación, pero esta vez dentro de la propia organización del encuestado. Encontramos en la Tabla 4.9.38 que la puntuación promedio del grupo de Mass Media es de 5.71, el de Administración de 4.28, el de Empresa de 5.38 y finalmente el de Instituciones de 4.59.

Tabla 4.9.38: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Mass-Med.</i>	<i>Administ.</i>	<i>Empre.</i>	<i>Instituc.</i>
Nº Sujetos	461	81	74	242	64
Media	5.154	5.716	4.284	5.380	4.594
Desv. Típica	2.219	2.435	2.562	1.812	2.537

En las pruebas de significación para las diferencias entre medias puede apreciarse (Tabla 4.9.39), como el análisis de varianza es significativo con una $p \leq .001$ y el test de Tukey presenta un rango crítico para pares de medias, para un alfa de .050, de 0.734.

Tabla 4.9.39: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre....	114.093	GL...3	Intra.....	2149.972	GL...457
			F..	8.084	P..0.000
Test de Tukey HSD con alfa de .050					
Rango crítico para pares de medias.....			0.734		
			Probabilidad.....		
			0.050		

los medios de Comunicación Social superan en 1.432 a los de la Administración pública y en 1.432 a los de las Instituciones y los de las Empresas en 1.096 a los de la Administración Pública. Por tanto con el nivel de significación prefijado puede afirmarse que los entrevistados pertenecientes al ámbito de los medios de comunicación Social tienen mayor predisposición para la Colaboración en el proceso de habilitación de recién licenciados que los de la Administración Pública e Instituciones, habilitación que se produciría dentro del contexto de la propia organización del encuestado. El mismo sentido de mayor predisposición se detecta entre los pertenecientes a la Empresa que aquellos de la Administración Pública.

Tabla 4.9.40: Diferencias entre las medias de las cuatro categorías

Categoría	Mass-M	Administ.	Empre.
Administ.	-1.432		
Empre.	-0.336	1.096	
Instituc.	-1.432	0.310	0.725

4.4.9.2.- EXALUMNOS-NO EXALUMNOS

En este apartado se analizan las diferencias en la percepción de la Universidad en función del grado de contacto directo que se ha mantenido con la misma. La forma de operativizar esta circunstancia ha sido, considerar si los entrevistados habían manifestado que son exalumnos de la Universidad de Valencia o no. Se ha empleado como variable dependiente la percepción que tienen de la Universidad y como categorías de la variable independiente, si son exalumnos o no de la Universidad.

- DIFERENCIAS EN LA PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD

Para testar las posibles diferencias entre los exalumnos y no exalumnos de la Universidad de Valencia, se ha aplicado el análisis de varianza cuyos resultados aparecen reflejados en la Tabla 4.9.41. Como puede apreciarse en esta tabla, en los aspectos relativos a la Información que los antiguos alumnos y los que no lo son contestan de forma diferente es en el factor de conocimiento sobre la Estructura Organizativa de la Universidad, con una $p \leq 0.035$. En lo relativo a la información respecto de las Actividades Académicas que se llevan a cabo en la Universidad y al grado de conocimiento de los Aportes Tecnológicos y en investigación que aporta la Universidad no se detectan diferencias significativas ($p \leq 0.665$ y $p \leq 0.756$, respectivamente).

Tabla 4.9.41: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Actividades Académicas	2.354	1	2.354	0.188	0.665
2.-Estructura Organizativa	85.695	1	85.695	4.456	0.035
3.-Tecnología e Investigación	0.463	1	0.463	0.097	0.756
1.-Flexible	20.310	1	20.310	0.946	0.331
2.-Eficaz	161.305	1	161.305	7.245	0.007
3.-Teórica	5.947	1	5.947	2.494	0.115
1.-Rentabilidad Social	1.315	1	1.315	0.110	0.740
2.-Credibilidad	75.938	1	75.938	4.908	0.027
1.-Especialización	0.569	1	0.569	0.306	0.581
2.-Profesionalización	0.331	1	0.331	0.266	0.606

En relación a la imagen con que caracterizan a la Universidad ambos grupos solamente se encuentran diferencias significativas en el aspecto de Eficacia, para una $p \leq 0.007$. No se registran diferencias significativas entre las calificaciones de Flexible ($p \leq 0.331$) ni en Teórica ($p \leq 0.115$).

Las diferencias entre exalumnos de la Universidad y no exalumnos respecto de la valoración que hacen de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad de Valencia, podemos comprobar en la Tabla 4.9.41, como existen diferencias entre ambos grupos en lo relativo a la Credibilidad de la investigación ($p \leq 0.027$), no detectándose este efecto en lo relativo a la Rentabilidad Social de la investigación ($p \leq 0.740$)

Finalmente, respecto a si debería incrementar el grado de Especialización o Profesionalización de los estudios que se Imparten en la Universidad no se encuentran diferencias apreciables entre ambos grupos ($p \leq 0.581$ y $p \leq 0.606$).

Estructura Organizativa.

Con la finalidad de poder determinar el gradiente de estas diferencias exponemos a continuación las medias obtenidas en cada una de las variables que han resultado significativas. En el primer caso, el grado de conocimiento de la Estructura Organizativa de la Universidad de alumnos y exalumnos, podemos comprobar en la Tabla 4.9.42 como los Exalumnos obtienen un promedio de 15.346, y los No Exalumnos de 14.388. podemos afirmar que con una $p \leq 0.035$ (Tabla 4.9.41) los Exalumnos consideran tener mayor grado de conocimiento sobre la Estructura Organizativa de la Universidad de la que se atribuyen los No Exalumnos.

Tabla 4.9.42: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Exalum.</i>	<i>No Exal.</i>
Nº Sujetos	374	191	183
Media	14.877	15.346	14.388
Desv. Típica	4.406	4.117	4.649

Eficaz.

En lo que hace referencia a la Eficacia con que definen a la Universidad observamos que el Grupo de Exalumnos obtiene un promedio en este factor de 11.94 y el de No Exalumnos de 10.634. Considerando que las puntuaciones altas en este factor coinciden con calificaciones bajas de Eficacia, consideran el grupo de Exalumnos menos Eficaz la Universidad de como lo hacen los No Exalumnos.

Tabla 4.9.43: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Exalum.</i>	<i>No Exal.</i>
Nº Sujetos	374	191	183
Media	11.305	11.948	10.634
Desv. Típica	4.758	4.495	4.941

Credibilidad.

En el último de los factores que se han encontrado diferencias significativas alude al aspecto de la Credibilidad de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad. La puntuación media del grupo de Exalumnos ha sido de 14.005 puntos y la

de no Exalumnos de 13.104. puede concluirse, con una $p \leq 0.027$ que los Exalumnos perciben la investigación que se lleva cabo en la Universidad como menos creíble que los que no son exalumnos, dado que las puntuaciones altas en este factor se corresponden con menores grados de credibilidad.

Tabla 4.9.44: N° de sujetos, media y desviación típica de cada categoría

Estadísticos	Total	Exalum.	No Exal.
N° Sujetos	374	191	183
Media	13.564	14.005	13.104
Desv. Típica	3.954	3.411	4.413

4.4.10.-PERCEPCION Y CONEXION CON LA UNIVERSIDAD

En el presente apartado se incluyen dos aspectos. En el primero se clusterizan los sujetos en función de sus respuestas a los factores de percepción de la Universidad, y una vez obtenidos, se analizan las diferencias de los grupos en los factores de la segunda parte del cuestionario. La técnica estadística empleada en esta ocasión es el análisis de varianza, introduciendo como variable dependiente la relacionada con la conexión con la Universidad y como variable independiente la percepción que los sujetos tienen de la Universidad de Valencia, categorizada según los cuatro grupos resultantes del análisis de cluster.

En segundo término se procede a elaborar un cluster de los factores de conexión, análisis que se realiza de forma separada para cada una de las escalas. Siguiendo el orden del cuestionario se analizaron en primer lugar las Colaboraciones, seguido por las Causas que pueden dificultar la Conexión, los Canales de conexión que consideran los encuestados más apropiados, y finalmente los factores de la escala de disposición a participar en el proceso de Habilitación de postgraduados. En cada uno de estos casos, tras el análisis de cluster, se examinaron las relaciones de los grupos obtenidos con sus respuestas en los factores de percepción de la Universidad. Para ello, se lleva a cabo el proceso contrario al que señalamos en el párrafo anterior. Se aplica el análisis de varianza incluyendo como variables dependientes los factores de percepción de la Universidad y como variable independiente los grupos de sujetos resultantes del análisis de cluster.

El análisis de cluster, mencionado anteriormente, guarda cierto paralelismo con el análisis factorial. Una vez determinadas las variables que aglutinan los distintos ítems del cuestionario mediante el proceso de factorización, que agrupa empíricamente las variables relacionadas por los sujetos al completar el cuestionario, se ha procedido en el mismo sentido, pero esta vez aglutinando los sujetos con puntuaciones similares.

La técnica de partición aplicada para la clusterización ha sido K-MEANS, que divide un conjunto de objetos, maximizando el promedio de variación entre grupos y reduciendo la variación intragrupos. En otros términos, vendría a suponer un análisis de varianza en el que los grupos son desconocidos y en donde se lleva a cabo la reasignación de los sujetos a los grupos para obtener el mayor valor posible en la prueba F. El resultado permite obtener grupos de sujetos, bajo el criterio de máxima semejanza en sus respuestas, intragrupo, y máxima diferencia entre grupo.

El número de particiones realizadas ha sido en todos los casos cuatro, obteniendo cuatro grupos de sujetos en función de sus respuestas a los distintos apartados del cuestionario. El primer análisis se ha realizado con los diez factores relacionados con aspectos sobre la percepción de la Universidad de Valencia.

4.10.1.-PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA:

- CLUSTERIZACION:

En lo que respecta a la **información** que los encuestados consideran tener respecto de la Universidad, puede comprobarse (Tabla 4.10.1) como en los tres factores de la escala de información -Actividades Académicas, Estructura Organizativa y Tecnología e Investigación-, existen diferencias significativas con una $p \leq .001$. En lo que respecta a la **imagen** que estos grupos tienen de la Universidad, podemos comprobar que los componentes de Flexibilidad, Eficacia y Teoría presentan como los anteriores, niveles de significación altos ($p \leq .001$). En las puntuaciones que contemplan los dos aspectos relativos a la **investigación**, definidos como Rentabilidad Social y Credibilidad de la investigación, observamos asimismo una $p \leq .001$. En el último apartado, que se refiere a la **formación** más adecuada para los estudiantes, encontramos niveles de significación igualmente altas; $p \leq .026$ en el factor especialización y $p \leq .006$ en el factor profesionalización.

Tabla 4.10.1: varianza entresujetos e intrasujetos, grados de libertad, razón F y probabilidades de cada una de las variables para los cuatro cluster.

<i>Factor</i>	<i>Entre SS</i>	<i>GL</i>	<i>IntraSS</i>	<i>GL</i>	<i>Razón F</i>	<i>Prob.</i>
1.-Actividades Académicas	2388.336	3	3390.292	455	106.844	0.000
2.-Estructura Organizativa	4265.253	3	4826.830	455	134.021	0.000
3.-Tecnología e Investigación	767.559	3	1445.321	455	80.545	0.000
1.-Flexible	3599.354	3	6113.609	454	89.097	0.000
2.-Eficaz	3792.887	3	6039.623	455	95.247	0.000
3.-Teórica	69.929	3	1000.660	455	10.599	0.000
1.-Rentabilidad Social	3173.891	3	2334.736	455	206.179	0.000
2.-Credibilidad	4794.999	3	3253.947	455	223.495	0.000
1.-Especialización	18.574	3	905.495	455	3.111	0.026
2.-Profesionalización	15.968	3	570.624	455	4.244	0.006

En las Tablas 4.5.2, Tabla 4.5.3, Tabla 4.5.4, y Tabla 4.5.5 queda reflejada la puntuación mínima, la media, la puntuación máxima y desviación típica de las puntuaciones de los sujetos de cada cluster. Para facilitar su interpretación se ha realizado una representación lineal de la distribución de cada una de las variables del cluster obteniendo su puntuación estandard (t); de esta forma, pueden compararse las puntuaciones intervariables.

Tabla 4.10.2: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 1.

Factor	Mínimo	Media	Máximo	Desv.T.
1.-Actividades Académicas	1.00	8.80	15.00	2.64
2.-Estructura Organizativa	6.00	14.83	22.00	3.01
3.-Tecnología e Investigación	0.00	4.70	8.00	1.59
1.-Flexible	2.00	9.54	18.00	3.22
2.-Eficaz	3.00	13.90	21.00	3.46
3.-Teórica	0.00	1.95	7.00	1.32
1.-Rentabilidad Social	5.00	10.80	17.00	2.14
2.-Credibilidad	4.00	14.62	20.00	2.60
1.-Especialización	0.00	2.83	8.00	1.47
2.-Profesionalización	0.00	1.57	5.00	1.12

A continuación se exponen los resultados globales del análisis, confrontando gráficamente las distribuciones conjuntas de los distintos grupos de sujetos (Gráfico 4.5.1). En los factores de información se encuentra una distribución donde las fluctuaciones de los distintos factores que componen la escala se distribuyen con idénticas proporciones para los cuatro grupos, de tal forma que los que consideran tener menor información de las Actividades Académicas que se llevan a cabo en la Universidad, son a su vez los que manifiestan tener menor conocimiento de la Estructura Organizativa de la Universidad y menor conocimiento sobre los aspectos de Tecnología e Investigación. Ocurrendo lo mismo para los gradientes de información elevados.

En lo que respecta a la información sobre las Actividades Académicas, el promedio mayor es obtenido por el cuarto grupo con una media de 10.77 (Tabla 4.5.5) y una desviación típica de 2.70, seguido en grado de conocimiento por el primer grupo, con una media de 8.80 y una desviación de 2.64 (Tabla 4.10.2). El tercer puesto corresponde a los sujetos asignados al segundo cluster (Tabla 4.5.3), con un promedio de 4.55 y una desviación de 3.71, y finalmente consideran que disponen de menor información los sujetos asignados al tercer cluster, cuya media es de tan solo .72 y su desviación de 1.66 (Tabla 4.10.4).

En relación al grado de información que los encuestados tienen de la Estructura Organizativa de la Universidad, se encuentra idéntico rango de medias, en el conocimiento entregrupos. Los sujetos asignados al cuarto cluster (Tabla 4.10.5) obtienen un promedio de 17.11 con una desviación de 2.70; los del primero de 14.83, con una desviación de 2.64 (Tabla 4.10.2).; los del segundo de 8.77, con una desviación de 5.82 (Tabla 4.10.3); y finalmente, la puntuación media correspondiente a los miembros del tercer grupo es de 3.67 y la desviación de 3.62 (Tabla 4.10.4).

El último de los factores de la escala de información hace referencia a la información que los encuestados consideran que tienen respecto de las Aportaciones Tecnológicas y de Investigación proporcionadas por la Universidad. Los grupos mantie-

nen el mismo orden seguido en ocasiones anteriores. De tal forma que el cuarto grupo considera que es el que dispone de mayor información, registrando una media intragrupo de 6.50 y una desviación típica de 1.85 (Tabla 4.10.5); el segundo grupo continúa siendo el de sujetos asignados al primer cluster (Tabla 4.10.2), que en este caso obtienen un promedio intragrupo 4.70 y una desviación típica de 1.59, en tercera posición de información, aparece el segundo cluster (Tabla 4.10.3), con una media de 2.71 y una desviación típica de 2.34; y finalmente, aparece de nuevo el tercer cluster (Tabla 4.10.4) con una media de 1.61 y una desviación típica de 2.14. Es por tanto el cuarto grupo el que manifiesta tener más conocimiento de la Universidad, seguido por el primero, segundo y tercero.

Tabla 4.10.3: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 2.

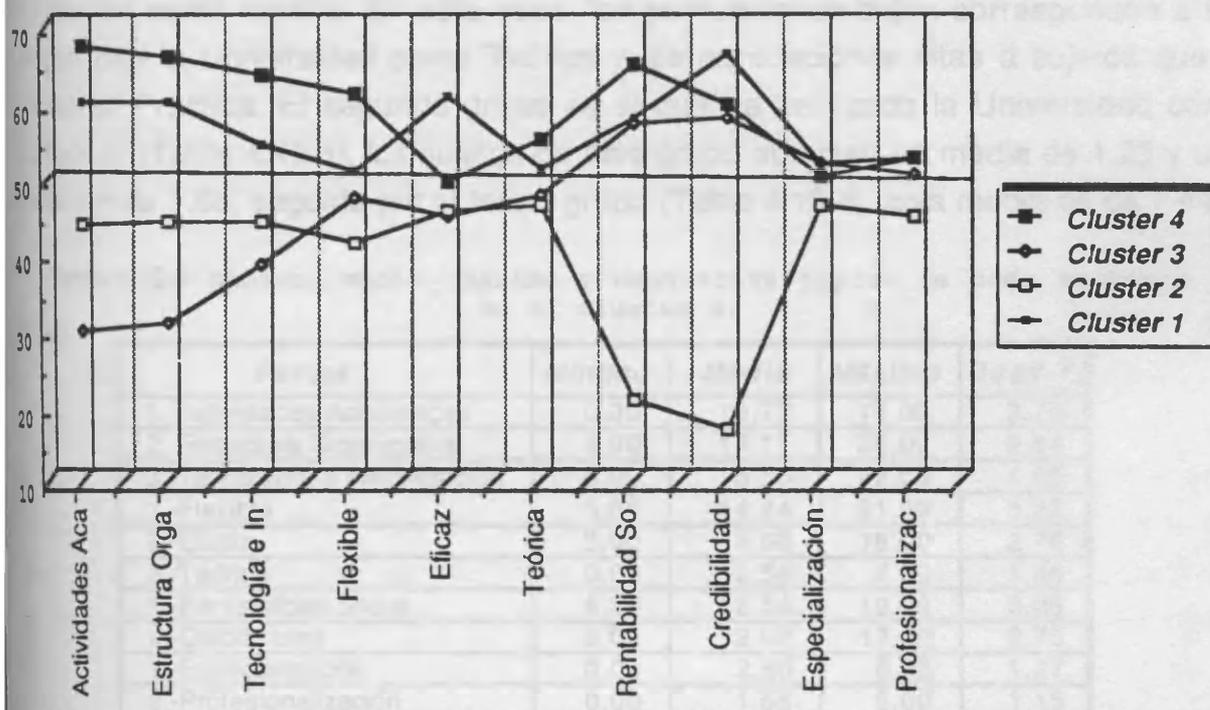
Factor	Mínimo	Media	Máximo	Desv.T.
1.-Actividades Académicas	0.00	4.55	12.00	3.71
2.-Estructura Organizativa	0.00	8.77	17.00	5.82
3.-Tecnología e Investigación	0.00	2.71	6.00	2.34
1.-Flexible	0.00	4.94	14.00	5.14
2.-Eficaz	0.00	6.87	19.00	6.62
3.-Teórica	0.00	1.23	5.00	1.58
1.-Rentabilidad Social	0.00	1.55	8.00	2.60
2.-Credibilidad	0.00	1.42	8.00	2.56
1.-Especialización	0.00	2.06	6.00	1.79
2.-Profesionalización	0.00	0.84	3.00	0.92

En cuanto a los factores de la segunda escala del cuestionario, denominada *imagen* de la Universidad de Valencia, podemos observar en el Gráfico 4.10.1 cómo, a diferencia de lo que ocurría en la distribución entregrupos de la escala de información, las variables no siguen líneas paralelas.

El primer factor, que define la imagen de la Universidad contempla, lo referente a Flexibilidad. Al igual que ocurría con los factores de información el cluster cuarto tiene asignados los sujetos que puntúan más alto en este factor, siendo en este caso los que definen la Universidad como más flexible, el promedio de las respuestas de los sujetos del cuarto grupo (Tabla 4.10.5) es de 14.24 y la desviación de 3.33; a continuación se sitúan los sujetos del primer cluster con una media de 9.54 y una desviación típica de 3.22 (Tabla 4.10.2). En este factor de Flexibilidad, -tal y como mencionábamos anteriormente, a diferencia de lo que ocurría con los factores de información- los sujetos del grupo tercero (Tabla 4.10.4) (media 7.89 y desviación típica de 7.16) consideran más Flexible la Universidad que los asignados al segundo cluster (Tabla 4.10.3), cuya media es de 4.94 y desviación típica de 5.14.

Gráfico 4.10.1:

Distribución por variables de los cuatro cluster.



Un segundo aspecto sobre la imagen de la Universidad es el relativo a la Eficacia. Las puntuaciones altas en el factor Eficacia se corresponden con las calificaciones que apuntan que la Universidad es poco Eficaz mientras que las puntuaciones bajas con las de Eficacia. En este caso puede observarse que los miembros del segundo y tercer cluster coinciden en calificar la Universidad de Valencia como Eficaz, con promedios muy similares; 6.87 y 6.56, respectivamente (Tabla 4.10.3, Tabla 4.10.4). Los sujetos asignados al cuarto cluster (Tabla 4.10.5) son los que siguen en orden descendente en la consideración de Eficacia, con una media de 8.68; y, finalmente los asignados al primer cluster son los que califican a la Universidad como menos Eficaz, dado que obtienen un promedio de 13.90 con una desviación típica de 3.46 (Tabla 4.10.2).

Tabla 4.10.4: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 3.

Factor	Mínimo	Media	Máximo	Desv. T.
1.-Actividades Académicas	0.00	0.72	5.00	1.66
2.-Estructura Organizativa	0.00	3.67	13.00	3.62
3.-Tecnología e Investigación	0.00	1.61	6.00	2.14
1.-Flexible	0.00	7.89	21.00	7.16
2.-Eficaz	0.00	6.56	16.00	5.67
3.-Teórica	0.00	1.44	5.00	1.42
1.-Rentabilidad Social	2.00	10.61	16.00	2.97
2.-Credibilidad	6.00	12.39	18.00	2.81
1.-Especialización	0.00	2.83	5.00	0.96
2.-Profesionalización	0.00	1.39	3.00	0.89

El último factor contempla aspectos relativos a la percepción de la Universidad de Valencia como teórica. En este caso, las puntuaciones bajas corresponden a los que califican la Universidad como Teórica y las puntuaciones altas a sujetos que la consideran Práctica. El segundo grupo es el que ha calificado la Universidad como más teórica (Tabla 4.10.3), los sujetos de este grupo obtienen un media de 1,23 y una desviación de 1.58, seguido por el tercer grupo (Tabla 4.10.4) cuya media es de 1.44 y

Tabla 4.10.5: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 4.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
1.-Actividades Académicas	0.00	10.77	19.00	2.70
2.-Estructura Organizativa	8.00	17.11	28.00	2.84
3.-Tecnología e Investigación	0.00	6.50	12.00	1.85
1.-Flexible	5.00	14.24	21.00	3.33
2.-Eficaz	3.00	8.68	18.00	2.70
3.-Teórica	0.00	2.54	7.00	1.66
1.-Rentabilidad Social	6.00	12.54	19.00	2.25
2.-Credibilidad	0.00	12.92	17.00	2.75
1.-Especialización	0.00	2.60	6.00	1.27
2.-Profesionalización	0.00	1.58	5.00	1.15

desviación de 1.42, en tercer lugar se encuentran los sujetos del primer cluster (Tabla 4.10.2), con un promedio en el factor Teórica de 1.95 y una desviación típica de 1.32. Finalmente los que han definido la Universidad como menos teórica son los miembros de cuarto cluster (Tabla 4.10.5) que han obtenido una puntuación media en el factor de 2.54, con una desviación típica de 1.66.

Tras estas variables que caracterizan la percepción que los encuestados tienen de la Universidad, aparecen los factores que estructuran la escala de **investigación**. En este caso, la investigación queda definida por dos factores; el primero de ellos alude a la Rentabilidad Social que los sujetos atribuyen a la investigación que se realiza en la Universidad de Valencia. El grupo que percibe la Universidad como más rentable es el cuarto cluster (Tabla 4.10.5) con una puntuación media de 12.54 y una desviación típica de 2.25. A continuación se encuentran los promedios obtenidos por los sujetos del cluster primero (Tabla 4.10.2) y tercero (Tabla 4.10.4). Los sujetos del primer cluster han obtenido en el presente factor una media de 10.80 con un desviación típica de 2.14 y los del del tercer cluster el promedio obtenido ha sido de 10.61 y la desviación típica de 2.97. En último lugar, los que han considerado en menor grado la Rentabilidad Social de la Investigación realizada en la Universidad de Valencia, son los sujetos asignados al segundo cluster (Tabla 4.10.3), sujetos que han obtenido en el factor una media intragrupo de 1.55 y una desviación de 2.60.

El segundo factor de la escala de investigación alude a la Credibilidad respecto de la investigación desarrollada en la Universidad. En este caso, se observa como es el primer cluster (Tabla 4.10.2) el que recoge las puntuaciones más altas en Credibilidad, siendo el promedio del grupo de 14.62 y la desviación típica de 2.60. El segundo grupo, siguiendo el orden descendente corresponde al cluster cuarto (Tabla 4.10.5), con un promedio de 12.92 y una desviación de 2.75; y el tercero a las puntuaciones obtenidas por los sujetos asignados en el cluster tercero (Tabla 4.10.4), con una puntuación media de 12.39 y una desviación típica de 2.81. En último lugar aparece el promedio de respuestas de los sujetos del segundo cluster (Tabla 4.10.3) con una media de 1.42 y una desviación de 2.56. Teniendo en cuenta que las puntuaciones altas en el Factor implican menor grado de Credibilidad, cabe interpretar que los sujetos del segundo cluster han estimado que la Investigación que se lleva a cabo en la Universidad de Valencia se caracteriza por su elevado grado de credibilidad, seguidos a distancia en tal estimación por los del tercer y segundo cluster, y finalmente encontramos los entrevistados del primer cluster que han considerado su Credibilidad en menor grado.

Los dos últimos factores "Especialización y Profesionalización", incluidos en el análisis de cluster corresponden a la escala que considera aquellos aspectos que deberían modificarse en la **formación** de los estudiantes de la Universidad de Valencia. En el factor Especialización, los sujetos que son partidarios de que se cree una mayor especialización en los estudios universitarios son los asignados al primer y tercer cluster (Tabla 4.10.2, Tabla 4.10.4) obteniendo ambos respectivamente, una puntuación media de 2.83 y una desviación de 1.47 y 0.96, existiendo por lo tanto mayor grado de coincidencia intragrupo en el cluster tercero que en el segundo. En una tercera posición, se encuentran los sujetos asignados al cuarto cluster (Tabla 4.10.5), que se muestran menos partidarios de la Especialización, abogando en mayor medida por una Formación Básica y Teórica, la media de este grupo es de 2.60 y la desviación de 1.27. En último lugar, el grupo donde se recogen las puntuaciones de los sujetos que expresan menor prioridad por la especialización han sido asignadas al segundo cluster (Tabla 4.10.3), en el que obtienen un promedio de 2.06 y una desviación de 1.79.

En el último factor de la escala de Formación y último a su vez del cluster, se puede comprobar como los sujetos que han optado por la alternativa de incrementar el aspecto de la Profesionalización han sido en su mayor medida los que componen (Tabla 4.10.5, Tabla 4.10.2) el cuarto y primer cluster con un promedio de respuestas de 1.58 y de 1.57, respectivamente. A continuación según el orden descendente de puntuaciones en el factor, aparece el grupo segundo (Tabla 4.10.3) con un promedio de 1.39 y una desviación de 0.89 y finalmente encontramos el segundo cluster (Tabla

4.10.3) que corresponde a las puntuaciones de los sujetos que han manifestado en menor medida que se conceda atención a la profesionalización.

Tal y como puede apreciarse en la Tabla de distribución de frecuencias, Tabla 4.10.6, el mayor porcentaje de sujetos han sido asignados al primer cluster, agrupando el 51.8% del total de sujetos, seguidos en número por los que han sido asignados al cuarto cluster, que recoge al 37.5% de los sujetos y finalmente los asignados a los cluster tercero y segundo que cuentan con los porcentajes del 6.7% y 3.9%, respectivamente.

Tabla 4.10.6: Distribución de frecuencias y porcentajes por cluster

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Cluster</i>
239	239	51.8	51.8	Cluster 1
31	270	6.7	58.6	Cluster 2
18	288	3.9	62.5	Cluster 3
173	461	37.5	100.0	Cluster 4

- DIFERENCIAS ENTRE LOS CLUSTERS EN LAS VARIABLES DE CONEXION:

Una vez determinados los cuatro grupos del cluster realizado respecto de las variables de percepción de la Universidad de Valencia, vamos a examinar las diferencias existentes entre estos cuatro grupos en las variables de la segunda parte del cuestionario, donde se recogen los factores relacionados con la relación Universidad Empresa.

Con este fin se realizó un análisis de varianza examinando las diferencias entre estos cuatro grupos para cada uno de los factores. Como puede observarse en la salida de resultados expuesta en la Tabla 4.10.7, se detectan diferencias significativas en todos los factores, excepto en el primero, Colaboración Académica $p \leq .226$.

Tabla 4.10.7: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Colaboración Académica	9.275	3	3.092	1.456	0.226
2.-Participac.en la Universidad	10.281	3	3.427	2.768	0.041
1.-Aislamiento Social	26.315	3	8.772	5.235	0.001
2.-Dificultades de Conexión	41.511	3	13.837	9.687	<0.001
3.-Escepticismo Empresarial	59.254	3	19.751	9.205	<0.001
1.-Colaboración en la Universidad	87.612	3	29.204	6.176	<0.001
2.-Colaboración en la Empresa	25.577	3	8.526	6.758	<0.001
3.-Colaboración Institucional	33.002	3	11.001	6.490	<0.001
1.-Formación fuera de la Empresa	101.079	3	33.693	5.928	0.001
2.-Formación en la Empresa	95.202	3	31.734	6.687	<0.001

En relación a la Participación en la Universidad la probabilidad es de .041. En los aspectos sobre las causas que dificultan la conexión entre la Universidad y la Em-

presa, encontramos que en el factor Aislamiento Social, los resultados obtenidos son significativos al .041. En los dos factores restantes de la escala Dificultades de Conexión y Escepticismo Empresarial las diferencias son altamente significativas, $p \leq .001$.

En los factores de la escala de idoneidad de los canales de comunicación entre la Empresa y la Universidad, encontramos en las distribuciones de las tres variables: Colaboración en la Universidad, Colaboración en la Empresa y Colaboración Institucional, diferencias entre las medias de los sujetos de los cuatro clusters de las escalas de percepción de la Universidad de Valencia, $p \leq .001$.

En los dos aspectos de la Habilitación, los factores de Formación de postgraduados fuera del ámbito de la Empresa y en lo referente a la Formación en la Empresa, la prueba F es significativa a un nivel de .001 en el primer factor, y superior a .001 en el segundo. A continuación vamos a analizar cada uno de los factores que han resultado significativos con el fin de esclarecer en cada caso el sentido de estas diferencias.

Categoría	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Cluster1	1.559			
Cluster2	1.217	1.552		
Cluster3	1.382	1.375	1.177	
Cluster4				1.301

Participación en la Universidad

En primer lugar vamos a examinar las diferencias entre las medias en el factor de la Escala de preferencias en la **Colaboración** de los cuatro clusters en percepción de la Universidad. La media correspondiente al primer grupo es de 1.56, al segundo de 1.23, al tercero de 1.78 y finalmente al cuarto de 1.30 (Tabla 4.10.8).

Tabla 4.10.8: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
N° Sujetos	461	239	31	18	173
Media	1.449	1.561	1.226	1.778	1.301
Desv. Típica	1.119	1.124	1.230	1.396	1.041

En las pruebas de significación para las medias puede observarse en la Tabla 4.10.9 que la pruebas F del análisis de varianza es de 2.768, para una $p \leq .041$. La prueba de Tukey para el rango crítico de las medias resulta para un alfa de 0.05 de .377 y para alfa igual a .0001 de .551.

Tabla 4.10.9: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	10.281	GL...3	Intra.....	565.771	GL...457	F..2.768	P..0.041
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.377		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	0.551		Probabilidad.....	0.001			

En la Tabla 4.10.10 aparecen reflejadas los distintos pares de medias, siendo la puntuación promedio del tercer cluster 0.552 puntos superior a la obtenida por los miembros del segundo y .477 puntos superior a la registrada por los del cuarto. Teniendo en cuenta los niveles de significación de la prueba de Tukey para este factor con un alfa de 0.05 el promedio de los entrevistados del cluster tercero es superior a los del cuarto, y con una probabilidad de .001 puede afirmarse que el tercero es superior al segundo.

Tabla 4.10.10: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

Categoría	Cluster1	Cluster2	Cluster3
Cluster2	-0.335		
Cluster3	0.217	0.552	
Cluster4	-0.260	0.075	-0.477

Aislamiento Social

El siguiente factor el que encontramos diferencias significativas entre los miembros asignados a los distintos clusters incide en la posible atribución, por parte de los encuestados en el Aislamiento Social como causa que dificulta la conexión entre la Universidad y la Empresa. En este factor puede apreciarse (Tabla 4.10.11) como al primer cluster le corresponde una puntuación promedio de 1.99, al segundo de 1.29, al tercero de 1.05 y al cuarto de 1.79.

Tabla 4.10.11: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	239	31	18	173
Media	1.833	1.992	1.290	1.056	1.792
Desv. Típica	1.312	1.290	1.131	1.349	1.322

En las pruebas realizadas para determinar los niveles de significación de las diferencias se ha obtenido en el análisis de varianza una probabilidad de .001. En la prueba de Tukey ha correspondido un rango crítico para pares de media de .438 para un alfa de .050 y de .641 para un alfa de .001 (Tabla 4.10.12).

Tabla 4.10.12: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	26.315	GL...3	Intra.....	765.823	GL...457	F..5.235	P..0.001
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....				0.438		Probabilidad.....0.050	
Rango crítico para pares de medias.....				0.641		Probabilidad.....0.001	

En la Tabla 4.10.13 podemos comprobar que el grupo primero supera al segundo y tercero en .702 y .936, respectivamente. El promedio obtenido por los sujetos asignados al cluster número cuatro es de .502 y .736 superior al segundo y tercero para una alfa de .001. Puede afirmarse que el grupo primero atribuye mayor Aislamiento Social a la Universidad que los sujetos del segundo y tercero y que los sujetos asignados al cuarto cluster atribuyen mayor aislamiento que los del grupo tercero.

Tabla 4.10.13: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.702		
<i>Cluster3</i>	-0.936	-0.234	
<i>Cluster4</i>	-0.200	0.502	0.736

Dificultades en la Conexión.

El tercer factor que alude a las propias Dificultades de Conexión, encontramos que el promedio obtenido por los sujetos del primer grupo es de 1.50, el del segundo de 0.51, el tercero de 0.72 y el cuarto de 1.08 (Tabla 4.10.14).

Tabla 4.10.14: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
N° Sujetos	461	239	31	18	173
Media	1.249	1.502	0.516	0.722	1.087
Desv. Típica	1.229	1.280	0.677	0.958	1.166

Del análisis de varianza entre estas cuatro categorías en el factor Dificultades de Conexión se obtiene una razón F de 9.687, para una $p=.001$. El test de Tukey para

Tabla 4.10.15: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	41.511	GL...3	Intra.....	652.801	GL...457	F..9.687	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....				0.404		Probabilidad.....0.050	
Rango crítico para pares de medias.....				0.592		Probabilidad.....0.001	

estimar el rango crítico para pares de medias proporciona para un alfa de .050 un valor de .404, y para un alfa de .001 el valor es de .592 (Tabla 4.10.15)

Comparando las diferencias entre las medias puede comprobarse, tal como expresa la Tabla 4.10.16, que el primer cluster supera al segundo en .986, al tercero en .780 y al cuarto en .415; también el cuarto cluster supera en promedio al segundo en .571. Considerando los resultados del test de Tukey podemos inferir que los sujetos miembros del primer cluster atribuyen al 'Escepticismo Empresarial' la mayor importancia, como causa de dificultad de la comunicación.

Tabla 4.10.16: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.986		
<i>Cluster3</i>	-0.780	0.206	
<i>Cluster4</i>	-0.415	0.571	0.365

Escepticismo Empresarial.

El último factor significativo que alude a las causas de la posible influencia negativa en la conexión Universidad Empresa hace referencia al Escepticismo Empresarial como actitud dificultadora de la conexión. El promedio correspondiente a los sujetos del primer cluster ha sido 2.65, al segundo de 2.00, al tercero de 1.72 y al cuarto de 1.378. (Tabla 4.10.17).

Tabla 4.10.17: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	239	31	18	173
Media	2.306	2.649	2.000	1.722	1.948
Desv. Típica	1.504	1.515	1.571	1.406	1.378

El análisis de varianza entre los cuatro grupos en el factor Escepticismo Empresarial tiene, tal y como puede apreciarse en la Tabla 4.10.18, una razón F de 9.202, para una $p \leq .001$. El test de Tukey para un alfa de .050 obtiene un rango crítico para pares de medias de .496, y para un alfa de .001 de .725.

Tabla 4.10.18: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	59.254	GL...3	Intra.....	980.620	GL...457
			F..	9.205	P..0.000
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	0.496		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	0.725		Probabilidad.....	0.001	

En la Tabla 4.10.19, el grupo de sujetos asignados al primer cluster supera en .649 al promedio del segundo; en .927 al del tercero, y en .701 al del cuarto. Las diferencias entre el primer y tercer cluster válidas son significativas con una $p \leq .001$ y las obtenidas entre el primero y el segundo y cuarto con una $p \leq .05$.

Tabla 4.10.19: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.649		
<i>Cluster3</i>	-0.927	-0.278	
<i>Cluster4</i>	-0.701	-0.052	0.226

Colaboración en la Universidad.

Una vez analizadas las diferencias respecto a las causas que pueden dificultar la conexión a continuación procederemos en el mismo sentido con los canales de comunicación que se consideran más apropiados para hacer viable la conexión Universidad-Empresa. El primero de los factores de la escala de canales de conexión contempla la modalidad de Colaboración en la Universidad. En la tabla 4.10.20 puede apreciarse como el promedio de los sujetos del primer cluster en el factor es de 3.47, en el segundo grupo de 2.52, en el tercero de 2.00 y en el cuarto de 2.73.

Tabla 4.10.20: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	239	31	18	173
Media	3.072	3.469	2.516	2.000	2.734
Desv. Típica	2.211	2.293	1.964	2.275	2.026

la prueba F del análisis de varianza aplicado a los cuatro clusters en el factor Colaboración en la Universidad proporciona una razón de 6.176, para una $p \leq .001$. En la aplicación del test de Tukey se obtiene para una probabilidad de .050 un rango crítico entre pares de medias de .763, y para un alfa de .001 el rango crítico es de 1.077.

Tabla 4.10.21: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza			
Entre.....	87.612	GL...3	Intra.....2161.025 GL...457 F..6.176 P..0.000
Test de Tukey HSD			
Rango crítico para pares de medias.....	0.736	Probabilidad.....	0.050
Rango crítico para pares de medias.....	1.077	Probabilidad.....	0.001

En la tabla 4.10.22 puede observarse las combinaciones de medias. El grupo de sujetos del primer cluster supera en .953 al segundo, en 1.469 al tercero y en .735 al cuarto. Estas diferencias tienen un nivel de significación mayor de .001 para el cluster tercero y superior a .05 para el segundo y cuarto. Se infiere que el grupo asignado al primer cluster tiene una mayor preferencia por los canales de conexión entre la Universidad y la Empresa, teniendo como ámbito de realización el propio contexto Universitario.

Tabla 4.10.22: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.953		
<i>Cluster3</i>	-1.469	-0.516	
<i>Cluster4</i>	-0.735	0.218	0.734

Colaboración en la Empresa.

El segundo de los factores de la escala de "Canales de conexión" constituye todas aquellas vías de comunicación que se desarrollan en el contexto de la Empresa. En la tabla 4.10.23 se recogen los promedios de cada grupo en este factor, siendo en el primer cluster de 2.01, el del segundo de 1.38, el del tercero de 1.05 y el del cuarto de 1.76.

Tabla 4.10.23: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	239	31	18	173
Media	1.839	2.013	1.387	1.056	1.763
Desv. Típica	1.144	1.113	1.256	1.110	1.114

Analizados las puntuaciones de los cuatro grupos en el factor Colaboración en la Empresa mediante el análisis de varianza puede comprobarse en la tabla 4.10.24 que la razón F es de 6.758, para $p \leq .001$. El rango crítico para pares de medias, según el test de Tukey para un alfa de .050 es de .380 y para un alfa de .001 de .556.

Tabla 4.10.24: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	25.577	GL...3	Intra.....	576.545	GL...457
			F..	6.758	P.. 0.000
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	0.380		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	0.556		Probabilidad.....	0.001	

Expuestas las diferencias entre medias en la tabla 4.10.23 puede comprobarse como el grupo de entrevistados obtiene un promedio que supera en .626 al segundo y en .957 al tercero. También puede observarse que el cuarto supera al tercero en .707. Los niveles de significación de la prueba de Tukey de estas distancias es de $p \leq .001$. Los miembros del primer cluster tienen una mayor predisposición a considerar favorablemente los canales de comunicación Universidad Empresa que tienen como marco de realización la propia Empresa, que los entrevistados que constituyen el segundo y tercer cluster. En este mismo sentido podemos afirmar que los incluidos en el cuarto cluster presentan mayores preferencias por estas vías de Colaboración en la Empresa que los del tercero.

Tabla 4.10.25: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	<u>-0.626</u>		
<i>Cluster3</i>	<u>-0.957</u>	-0.331	
<i>Cluster 4</i>	-0.250	-0.376	<u>0.707</u>

Colaboración Institucional

El tercer factor de la escala de Conexión contempla la modalidad de Colaboración Institucional. En este caso el promedio de los sujetos del primer cluster ha sido de 2.23, el del segundo de 1.48, el del tercero de 1.17 y el del cuarto de 1.95 (Tabla 4.10.26).

Tabla 4.10.26: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
N° Sujetos	461	239	31	18	173
Media	2.030	2.226	1.484	1.167	1.948
Desv. Típica	1.325	1.273	1.092	1.295	1.374

Puede comprobarse en la Tabla 4.10.27 como en el análisis de varianza la prueba F alcanza el valor de 6.490 siendo significativas las diferencias para una $p \leq .001$. En la aplicación del test de Tukey se obtiene un rango crítico para pares de medias de .441 para $p \leq .05$, y de .645 para $p \leq .001$.

Tabla 4.10.27: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	33.002	GL...3	Intra.....	774.573	GL...457
			F..	6.490	P.. 0.000
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	0.441		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	0.645		Probabilidad.....	0.001	

En la Tabla 4.10.28, puede comprobarse como el promedio de los sujetos del primer cluster superan en .742 ($p \leq .001$) al del segundo y en 1.509 ($p \leq .001$) a los del tercero. También los asignados al cuarto cluster superan en .464 ($p \leq .050$) a los del segundo y en .781 ($p > .001$) a los del tercero. Se concluye, dentro de los márgenes de probabilidad obtenidos, que los sujetos pertenecientes al cluster primero y cuarto ex-

Tabla 4.10.28: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	<u>-0.742</u>		
<i>Cluster3</i>	<u>-1.059</u>	-0.317	
<i>Cluster4</i>	-0.278	0.464	<u>0.781</u>

presan un mayor grado de aceptación por vías de conexión entre la Universidad y la Empresa, mediante la Colaboración Institucional, de lo que expresan los sujetos de los clusters segundo y tercero.

Formación fuera de la Empresa

A continuación vamos a analizar la diferencias entre los cuatro clusters de grupos de sujetos, clusterizados según sus respuestas en los dos factores de la escala de Habilitación de recién licenciados. En primer lugar podemos apreciar, en la Tabla 4.10.29, los distintos promedios de cada grupo en el factor que recoge la disposición de los entrevistados por el desarrollo del proceso de Habilitación de Postgraduados mediante su Formación Fuera de la Empresa u Organización. En este caso se comprueba que los sujetos del primer cluster obtienen una puntuación promedio de 4.05, los del segundo de 2.41, los del tercero de 3.05 y los del cuarto de 4.20.

Tabla 4.10.29: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	239	31	18	173
Media	3.963	4.054	2.419	3.056	4.208
Desv. Típica	2.422	2.200	2.500	2.600	2.577

En el análisis de varianza aplicado a los cuatro clusters en este factor se ha obtenido un razón F de 5.928 para una $p \leq .001$. El test de Tukey para las diferencias entre pares de medias proporciona un rango crítico para un alfa de .050 de .807, mientras que para alfa de .05 el valor es de 1.180.

Tabla 4.10.30: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	101.079	GL...3	Intra.....	2597.294	GL...457
			F..	5.928	P.. 0.001
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	0.807		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	1.180		Probabilidad.....	0.001	

En la Tabla 4.10.31 se exponen las diferencias entre los nueve pares de medias, obteniéndose que el grupo primero supera en 1.635 al segundo y en .998 al tercero. Del mismo modo se comprueba que el cuarto supera al segundo en 1.789 y al tercero en 1.152. Las diferencias entre el primero y cuarto respecto del segundo se cumplen con un margen de probabilidad superior al .001, y las diferencias de estos dos respecto del tercero con una probabilidad de .05. Se puede concluir afirmando que los sujetos asignados a los clusters primero y cuarto expresan mayor grado de predisposición por participar en el proceso de Habilitación de Postgraduados Fuera de la Organización del encuestado que la manifestada por los sujetos asignados a los clusters segundo y tercero.

Tabla 4.10.31: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	<u>-1.635</u>		
<i>Cluster3</i>	-0.998	0.637	
<i>Cluster4</i>	0.154	<u>1.789</u>	1.152

Formación en la Empresa.

El segundo factor de la escala de habilitación se refiere a la realización del proceso dentro de la Empresa. En este caso puede comprobarse en la Tabla 4.10.32 como el promedio de los entrevistados incluidos en el primer cluster obtienen una media de 5.44, los del segundo de 3.65, los del tercero de 4.72 y los del cuarto de 5.069. Del análisis de varianza, resulta una razón $F = 6.687$, para una $p \leq .001$. El rango

Tabla 4.10.32: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
N° Sujetos	461	239	31	18	173
Media	5.154	5.444	3.645	4.722	5.069
Desv. Típica	2.219	1.999	2.602	2.270	2.322

crítico para pares de medias en el test de Tukey para un alfa de .050 es de .737, y para alfa de .001 de 1.079.

Tabla 4.10.33: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	95.202	GL...3	Intra.....	2168.863	GL...457	F..6.687	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.737		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	1.079		Probabilidad.....	0.001			

En las diferencias entre pares de medias, tal como se refleja en la Tabla 4.10.34, aparece superior la media de los tres grupos sobre los del segundo cluster. Estas diferencias son de 1.799 respecto del primero, de 1.077 respecto del cuarto y de 1.424 respecto del tercero, diferencias significativas con una $p \leq .001$ la primera y última y de .05 para la diferencia del segundo cluster con respecto del tercero. Señalar que los encuestados incluidos en el segundo cluster tienen menor predisposición a participar en el proceso de Habilitación de profesionales que los restantes encuestados, no resultando apreciables las diferencias entre los grupos primero tercero y cuarto.

Tabla 4.10.34: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	<u>-1.799</u>		
<i>Cluster3</i>	-0.722	1.077	
<i>Cluster4</i>	-0.375	<u>1.424</u>	0.347

4.10.2.-COLABORACIONES CON LA UNIVERSIDAD:

- CLUSTERIZACION: PREFERENCIAS DE COLABORACION

En este cluster se han incluido los factores que aluden a los tipos de Colaboración que consideran los encuestados como de mayor viabilidad para la conexión entre la Universidad y la Empresa. Los factores con que cuenta esta escala contemplan, en primer término la Colaboración Académica, resultando significativa la diferencia entre los promedios obtenidos por los cuatro grupos del cluster con una $p \leq 0.001$, al igual que ocurriese con el segundo factor de la escala, factor que hace referencia a la Participación en la Universidad. Las probabilidades referidas pueden observarse, al igual que los restantes resultados del análisis de varianza, en la Tabla 4.10.35.

Tabla 4.10.35: varianza entresujetos e intrasujetos, grados de libertad, razón F y probabilidades de cada una de las variables para los cuatro cluster.

<i>Factor</i>	<i>Entre SS</i>	<i>GL</i>	<i>IntraSS</i>	<i>GL</i>	<i>Razón F</i>	<i>Prob.</i>
1.-Colaboración Académica	626.156	3	353.801	457	269.599	0.000
2.-Participac.en la Universidad	341.970	3	234.082	457	222.543	0.000

En relación a la distribución conjunta de items puede apreciarse la distribución conjunta de los promedios obtenidos en cada factor, tras su estandarización para representarlos gráficamente en el Gráfico 4.10.9.

Tabla 4.10.36: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 1.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
1.-Colaboración Académica	3.00	3.84	6.00	1.04
2.-Participac.en la Universidad	0.00	0.69	1.00	0.46

En esta escala se observa como el primer y cuarto cluster agrupan aquellos sujetos que optan, en mayor medida por la Colaboración en las actividades Académicas, obteniendo en el cluster cuarto el promedio de 4.03, con una desviación de .29, y los del primer grupo una media de 3.84 y una desviación de 1.04. Los grupos menos partidarios de la Colaboración Académica son los grupos de los clusters número tres y dos, los cuales obtienen un promedio intragrupo de 2.60, los primeros y de 1.35 los segundos, con unas desviaciones típicas de 0.62 y 0.81, respectivamente.

Tabla 4.10.37: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 2.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
1.-Colaboración Académica	0.00	1.35	2.00	0.81
2.-Participac.en la Universidad	0.00	1.64	3.00	1.01

Por otra parte, son los sujetos del cluster tercero los que optan en mayor medida por las Actividades de Participación en la Universidad obteniendo un promedio de 3.42 y una desviación de .63, seguido por los sujetos incluidos en el cuarto cluster con una media de 2.03, y desviación típica de 0.17. Siguiendo el orden descendente aparece el grupo segundo, con una media de 1.64 y una desviación de 1.01. En último

Tabla 4.10.38: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 3.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
1.-Colaboración Académica	1.00	2.60	3.00	0.62
2.-Participac.en la Universidad	3.00	3.42	5.00	0.63

lugar encontramos los miembros del primer cluster, los que han obtenido una puntuación media de 0.69 y una desviación de 0.46.

Tabla 4.10.39: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 4.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
1.-Colaboración Académica	3.00	4.03	5.00	0.29
2.-Participac.en la Universidad	2.00	2.03	3.00	0.17

Tal y como aparece expuesto en el Gráfico 4.10.10, los grupos cuarto y primero presentan mayores preferencias por la Colaboración en Actividades Académicas que por la Participación en la Universidad. Siendo a su vez mayor la predisposición por la participación la que manifiestan en ambos aspectos los del grupo cuarto que los del primero.

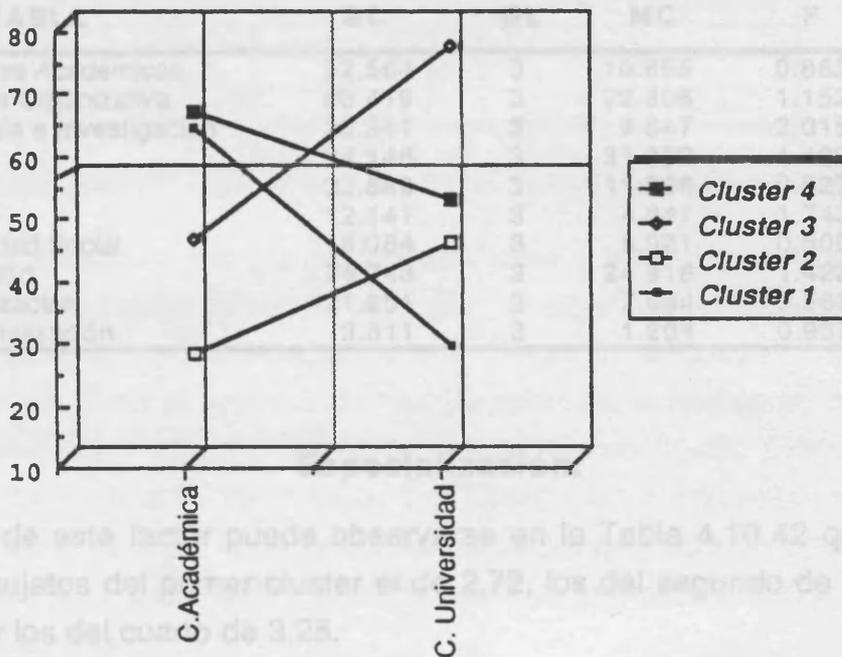
Tabla 4.10.40: Distribución de frecuencias y porcentajes por cluster

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Cluster</i>
207	207	44.9	44.9	Cluster 1
166	373	36.0	80.9	Cluster 2
53	426	11.5	92.4	Cluster 3
35	461	7.6	100.0	Cluster 4

Con los grupos tercero y segundo encontramos una relación similar, pero en este caso ambos clusters de sujetos optan en mayor medida por la Participación en la Universidad que por participar colaborando en Actividades Académicas. Asimismo se comprueba en este caso que los sujetos incluidos en el tercer cluster obtienen mayor predisposición en ambas Colaboraciones que los asignados en el segundo grupo.

Gráfico 4.10.2:

Distribución por variables de los cuatro cluster.



En la Tabla 4.10.12 aparecen la distribución de frecuencias y porcentajes de cada uno de los cluster de esta escala. Puede comprobarse como el primer cluster recoge el 44.9% de los sujetos, el segundo el 36.%, el tercero el 11.5% y finalmente en el cluster número cuatro se agrupan el 7.6% restante.

- DIFERENCIAS ENTRE LOS GRUPOS DE LA UNIVERSIDAD

Una vez analizados los cuatro grupos obtenidos de la clusterización de las preferencias de Colaboración en la Universidad, en este apartado se exponen los resultados de los análisis diferenciales entre estos grupos en las variables de percepción de la Universidad de Valencia. Para llevar a cabo este objetivo se ha aplicado un análisis de varianza univariado sobre cada una de los factores de la percepción de la Universidad. En la Tabla 4.10.41 se presentan los resultados del análisis de varianza observando la ausencia de diferencias significativas a excepción del factor "Formación de los estudiantes de la Universidad" que alude a la Especialización de dicha Formación ($p < .014$).

Tabla 4.10.41: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Actividades Académicas	32.564	3	10.855	0.862	0.461
2.-Estructura Organizativa	68.419	3	22.806	1.152	0.328
3.-Tecnología e Investigación	28.941	3	9.647	2.015	0.111
1.-Flexible	94.146	3	31.382	1.489	0.217
2.-Eficaz	33.889	3	11.296	0.527	0.664
3.-Teórica	12.141	3	4.047	1.743	0.157
1.-Rentabilidad Social	18.064	3	6.021	0.500	0.683
2.-Credibilidad	74.748	3	24.916	1.422	0.236
1.-Especialización	21.251	3	7.084	3.563	0.014
2.-Profesionalización	3.611	3	1.204	0.937	0.423

Especialización.

Dentro de este factor puede observarse en la Tabla 4.10.42 que la media que obtienen los sujetos del primer cluster el de 2.72, los del segundo de 2.46, los del tercero de 2.84 y los del cuarto de 3.25.

Tabla 4.10.42: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	207	166	53	35
Media	2.683	2.720	2.464	2.849	3.257
Desv. Típica	1.422	1.441	1.413	1.246	1.442

En las pruebas aplicadas para la significación de las diferencias de los grupos puede comprobarse en la Tabla 4.10.43, se obtiene una F de 3.563 para una $p \leq 0.014$. El rango crítico de medias es de .477 para una probabilidad de .05 y de .698 para .001.

Tabla 4.10.43: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	21.251	GL...3	Intra.....	908.510	GL...457	F..3.563	P..0.014
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.477		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	0.698		Probabilidad.....	0.001			

Calculando las distancias entre las medias de los cuatro clusters, cuyos resultados aparecen en la Tabla 4.10.44, se observa que el promedio de los sujetos asignados al cuarto cluster superan en .537 a los del primero ($p=.05$) y en .793 a los incluidos en el segundo. Puede afirmarse que los sujetos incluidos en el cuarto cluster de la escala de Colaboración se muestran más partidarios de la inclusión de mayor Especialización en los estudios que se imparten en la Universidad, que aquellos sujetos pertenecientes a los cluster primero y segundo.

Tabla 4.10.44: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.256		
<i>Cluster3</i>	0.129	0.385	
<i>Cluster4</i>	0.537	0.793	0.408

- CLUSTERIZACION: CAUSAS QUE DIFICULTAN LA CONEXION

Una vez determinados los grupos conforme a sus respuestas respecto de las preferencias por las modalidades de conexión, el siguiente análisis de cluster contempla las dificultades que los encuestados encuentran en la conexión entre la Universidad y la Empresa. Tras el proceso de factorización de la escala se determinaron tres factores que aludían a atribuciones hacia el Aislamiento Social, Dificultades en la Conexión y la tercera variable hacía alusión al Escepticismo Empresarial. En los tres casos, las puntuaciones altas en el factor se corresponden con la consideración de que esta variable dificulta la conexión mientras que a menor puntuación menor es la consideración de dificultad.

Tras la asignación de los miembros de la muestra a los cuatro clusters se procedió al análisis de varianza de cada una de las variables incluidas en el cluster. Las diferencias encontradas entre las medias de los distintos clusters son significativas en las tres variables con una $p \leq 0.001$. En la Tabla 4.10.13 puede apreciarse los resultados del análisis de varianza para cada una de las variables en los cuatro clusters.

Tabla 4.10.45: varianza entresujetos e intrasujetos, grados de libertad, razón F y probabilidades de cada una de las variables para los cuatro cluster.

<i>Factor</i>	<i>Entre SS</i>	<i>GL</i>	<i>IntraSS</i>	<i>GL</i>	<i>Razón F</i>	<i>Prob.</i>
Aislamiento Social	547.194	3	244.944	457	340.306	0.000
Dificultades de Conexión	456.165	3	238.147	457	291.791	0.000
Escepticismo Empresarial	743.058	3	296.816	457	381.356	0.000

Los miembros del primer cluster han sido los que han desestimado en mayor grado que el Aislamiento Social sea una causa de interferencia en la conexión Universidad Empresa; la media entregrupo de estos sujetos es de 0.83 y la desviación típica de 0.63. El siguiente promedio corresponde a los miembros del tercer cluster con

Tabla 4.10.46: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 1.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv.T.</i>
Aislamiento Social	0.00	0.33	2.00	0.61
Dificultades de Conexión	0.00	0.39	2.00	0.60
Escepticismo Empresarial	0.00	0.31	2.00	0.57

una media intragrupo de 1.16 y una desviación de .73. Las medias en este factor de los grupos cuarto y segundo son más altas, para el primero de ellos de 2.27 y para el segundo de 2.92, con desviaciones típicas de 0.86 y 0.71 respectivamente.

Tabla 4.10.47: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 2.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv.T.</i>
Aislamiento Social	2.00	2.92	4.00	0.71
Dificultades de Conexión	0.00	0.78	3.00	0.80
Escepticismo Empresarial	0.00	2.10	4.00	0.77

En el segundo de los factores, que hace alusión a las Dificultades de la Conexión volvemos, de nuevo el primer cluster (0.39, con una desviación típica de 0.60) es el que ha desestimado en mayor medida esa dificultad. A continuación aparecen con escasas diferencias entre sí, los promedios obtenidos por los sujetos miembros de los grupos segundo y tercero, con una media intragrupo de 0.78 y 0.91, y una desvia-

Tabla 4.10.48: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 3.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv.T.</i>
Aislamiento Social	0.00	1.16	2.00	0.73
Dificultades de Conexión	0.00	0.91	3.00	0.74
Escepticismo Empresarial	2.00	3.11	5.00	0.84

ción típica de 0.80 y 0.74 respectivamente. Los sujetos que han considerado mayor la incidencia de este factor han sido los incluidos en el cuarto grupo, los que han promediado entre sí 2.97, con una desviación de 0.71.

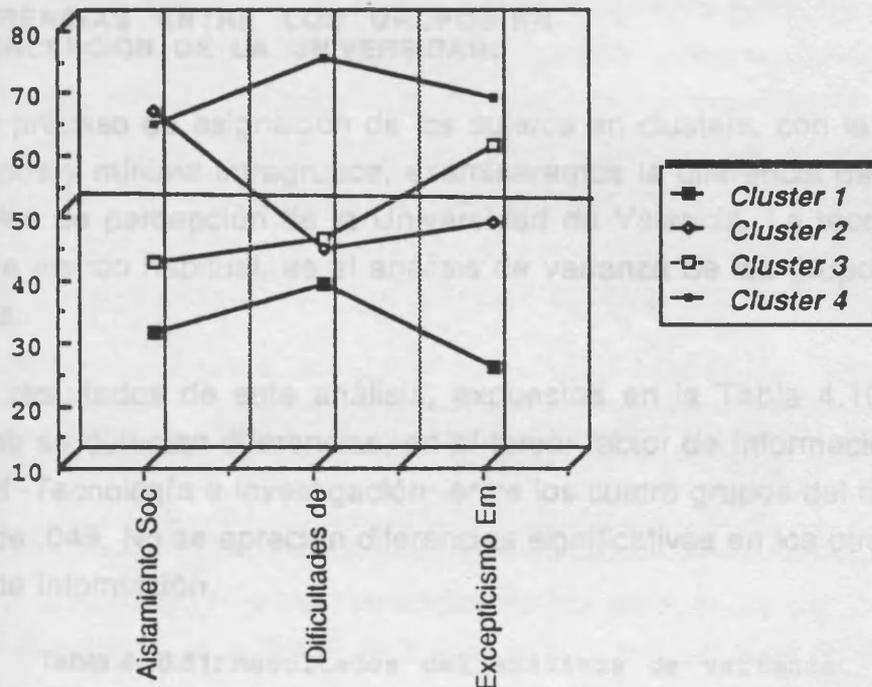
Tabla 4.10.49: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 4.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv.T.</i>
Aislamiento Social	1.00	2.77	4.00	0.86
Dificultades de Conexión	1.00	2.97	4.00	0.71
Escepticismo Empresarial	2.00	3.71	5.00	0.98

Finalmente, en la última variable de la escala, correspondiente al factor Escepticismo empresarial, encontramos al igual que en los dos factores anteriores que los sujetos asignados al primer cluster son los que han desestimado en mayor medida la influencia de este factor en la conexión, promediando entregupo 0.31 y presentando una desviación típica de 0.57. Los grupos, según orden de puntuación en Escepticis-

Gráfico 4.10.3:

Distribución por variables de los cuatro cluster.



empresarial son el segundo, con una media de 2.10 y un desviación de 0.77; el tercero, en el que el promedio del grupo ha sido 3.11 y la desviación de 0.84. El grupo que ha registrado la media más alta ha sido en este caso el cuarto, con un promedio de 3.71 y una desviación de 0.98.

Tabla 4.10.50: Distribución de frecuencias y porcentajes por cluster

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Cluster</i>
111	111	24.1	24.1	Cluster 1
126	237	27.3	51.4	Cluster 2
112	349	24.3	75.7	Cluster 3
112	461	24.3	100.0	Cluster 4

En la escala de dificultades de conexión el grupo primero ha obtenido los promedios más bajos en los tres factores, agrupando el 24.1% del total de los sujetos (Tabla 4.10.8). Los grupos segundo y tercero, con un porcentaje de 27.3% y 24.3% presentan una media similar en las Dificultades en la Conexión, aunque el tercer grupo tiene un mayor Escepticismo Empresarial que el segundo y menor concepción de Aislamiento Social que el tercero. En el cluster número cuatro se encuentran asignados el 24.3%, y son los que obtienen los promedios más elevados en todos los factores excepto en las dificultades atribuidas al Aislamiento Social en las que el grupo que ha obtenido la media más elevada han sido los sujetos del cuarto cluster.

- DIFERENCIAS ENTRE LOS GRUPOS EN LA PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD:

Tras el proceso de asignación de los sujetos en clusters, con la máxima variación entregrupos y mínima intragrupos, examinaremos la diferencia de estos clusters en las variables de percepción de la Universidad de Valencia. La técnica empleada, como ya viene siendo habitual, es el análisis de varianza de los grupos en cada uno de los factores.

En los resultados de este análisis, expuestos en la Tabla 4.10.51, podemos comprobar que se detectan diferencias, en el tercer factor de Información respecto de la Universidad -Tecnología e Investigación- entre los cuatro grupos del cluster, con una probabilidad de .049. No se aprecian diferencias significativas en los otros dos factores de la escala de Información.

Tabla 4.10.51: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Actividades Académicas	42.893	3	14.298	1.137	0.334
2.-Estructura Organizativa	96.342	3	32.114	1.627	0.182
3.-Tecnología e Investigación	37.773	3	12.591	2.640	0.049
1.-Flexible	343.546	3	114.515	5.577	0.001
2.-Eficaz	494.934	3	164.978	8.069	<0.001
3.-Teórica	20.263	3	6.754	2.932	0.033
1.-Rentabilidad Social	84.615	3	28.205	2.369	0.070
2.-Credibilidad	698.876	3	232.959	14.418	<0.001
1.-Especialización	2.298	3	0.766	0.377	0.769
2.-Profesionalización	11.885	3	3.962	3.127	0.026

En las variables que tratan la imagen de la Universidad, se detectan diferencias significativas en los tres factores: para Flexible $p \leq .001$, para Eficaz $\leq .001$ y finalmente en lo Teórica $p \leq .033$.

En relación a la percepción de las características que los distintos grupos tienen de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad, se presentan diferencias significativas ($p \leq .001$) en Credibilidad de la investigación, no superando el nivel de .05 -concretamente $p = .07$ - el factor Rentabilidad Social.

Finalmente, en las indicaciones sobre la formación de los estudiantes puede comprobarse que es prácticamente idéntica la puntuación que los cuatro grupos obtienen en el factor Especialización ($p = .769$), resultando las diferencias en el segundo factor, Profesionalización, significativas con una probabilidad de .026.

Tecnología e Investigación.

El primer factor que presenta diferencias significativas entre los cuatro clusters de la escala de causas que pueden dificultar la conexión entre la Universidad y la Empresa, alude al grado de información que los encuestados manifiestan respecto de la aportación en Tecnología e Investigación que lleva a cabo la Universidad de Valencia. Las medias obtenidas por cada grupo en este factor se relacionan en la Tabla 4.10.52, donde puede comprobarse que el promedio del primer cluster es de 5.11, el del segundo de 5.06, el del tercero de 4.71 y, finalmente el del cuarto de 5.13.

Tabla 4.10.52: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	111	126	112	112
Media	5.111	5.063	5.500	4.705	5.125
Desv. Típica	2.196	2.265	2.194	2.335	1.918

La Tabla 4.10.53 plasma los resultados de las pruebas de significación de este factor, siendo el valor de la razón F de 2.640, implicando un nivel de significación de .049. El rango crítico para pares de medias, con un alfa de .05 es de .739 mientras que para una probabilidad superior a .001 es de 1.801.

Tabla 4.10.53: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	37.773	GL...3	Intra.....	2179.585	GL...457
			F..	2.640	P.. 0.049
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	0.739		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	1.081		Probabilidad.....	0.001	

Como aparece en la Tabla 4.10.54 solamente es significativa la diferencia de .795 puntos de la media del cluster segundo sobre el tercero, diferencia significativa a .05. Puede afirmarse, dentro de estos márgenes de confianza señalados, que los entrevistados incluidos en el tercer cluster manifiestan disponer de mayor información respecto de los Aportes en Investigación y Tecnología que proporciona la Universidad de Valencia que los asignados al segundo.

Tabla 4.10.54: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	0.437		
<i>Cluster3</i>	-0.358	-0.795	
<i>Cluster4</i>	0.062	-0.375	0.420

Flexible.

El siguiente grupo de factores son los relativos a la percepción de la imagen de la Universidad de Valencia. El primer factor en el que se obtienen resultados significa-

tivos alude a la Flexibilidad con que caracterizan la Universidad los entrevistados. En la Tabla 4.10.55 podemos observar como la media correspondiente a los sujetos asignados al primer cluster es de 11.77, la del segundo 11.52, la del tercero de 9.53 y la del cuarto de 10.79.

Tabla 4.10.55: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	111	126	112	112
Media	10.915	11.766	11.516	9.527	10.786
Desv. Típica	4.599	4.919	4.343	4.740	4.105

En las pruebas de diferencias entre medias podemos comprobar como la razón F del análisis de varianza tiene una probabilidad de .001. Aplicado el test de Tukey para las diferencias entre medias puede observarse que el rango crítico para pares de medias con alfa de .05 es de 1.534 y para alfa de .001 de 2.244 (Tabla 4.10.56).

Tabla 4.10.56: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	343.546	GL...3	Intra.....	9384.155	GL...457	F..5.577	P..0.001
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.534		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	2.244		Probabilidad.....	0.001			

En las diferencias entre medias de los cuatro clusters podemos comprobar que el promedio del grupo tercero es inferior en 2.234 puntos al primero y en 1.989 al segundo. Con un margen de probabilidad de .05 puede enunciarse que el grupo primero y segundo califican a la Universidad como más Flexible que lo hacen los asignados al tercer cluster (Tabla 4.10.57).

Tabla 4.10.57: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.250		
<i>Cluster3</i>	-2.239	-1.989	
<i>Cluster4</i>	-0.980	-0.730	1.259

Eficaz.

El segundo factor de la escala de Imagen de la Universidad de Valencia alude al grado de Eficacia que perciben los encuestados de la Universidad. En este caso la media obtenida por los sujetos del primer cluster es de 10.30, la del segundo de 10.58, la del tercero de 10.96 y la del cuarto de 12.96 (Tabla 4.10.58).

Tabla 4.10.58: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	111	126	112	112
Media	11.182	10.297	10.571	10.964	12.964
Desv. Típica	4.625	4.504	4.173	5.109	4.285

El análisis de varianza entre los cuatro grupos proporciona en la prueba F un valor de 8.069, para una $p \leq .001$. Para obtener el rango crítico entre pares de medias se practicó el test de Tukey obteniendo para un alfa de .05 el valor de 1.53 y para .001 el de 2.239.

Tabla 4.10.59: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	494.934	GL...3	Intra.....	9343.761	GL...457	F..8.069	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.530		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	2.239		Probabilidad.....	0.001			

En la Tabla 4.10.60 podemos comprobar como los sujetos asignados al cuarto cluster obtienen una media superior en 2.667 puntos a los del primero, mayor en 2.393 a los del segundo y finalmente dos puntos superior a la obtenida por el segundo cluster. Señalar que las dos primeras diferencias son significativas con una probabilidad superior a .001 y la tercera lo es para .05. Podemos apuntar que los entrevistados incluidos en el cuarto cluster caracterizan con respecto al resto de los grupos, la Universidad como menos Eficaz, siendo la probabilidad de esta afirmación mayor para las distancias sobre el primer y segundo cluster que respecto del tercero.

Tabla 4.10.60: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	0.274		
<i>Cluster3</i>	0.667	0.393	
<i>Cluster4</i>	<u>2.667</u>	<u>2.393</u>	2.000

Teórica.

El último aspecto acerca de la imagen de la Universidad de Valencia es el relativo a la categorización de Teórica. Las puntuaciones medias obtenidas por cada

Tabla 4.10.61: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	111	126	112	112
Media	2.093	2.387	2.024	1.804	2.170
Desv. Típica	1.527	1.562	1.422	1.307	1.755

grupo en el factor, aparece reflejado en la Tabla 4.10.61. Podemos comprobar como la media del primer cluster es de 2.39, la del segundo de 2.2, la del tercero de 1.80 y la del cuarto de 2.17.

En el análisis de varianza se ha alcanzado una razón F de 2.932, para una $p \leq .033$. El rango crítico de medias calculado con el test de Tukey ofrece un rango crítico para pares de medias de .514 con una probabilidad de .05 y de .75 para una probabilidad de .001.

Tabla 4.10.62: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	20.263	GL...3	Intra.....	1052.726	GL...457	F..2.932	P..0.033
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.514		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	0.751		Probabilidad.....	0.001			

Solamente se encuentra significativa, para $p \leq .05$, la diferencia entre el cluster tercero y primero. En el cluster tercero se ha obtenido un promedio de .583 puntos superior al tercero. Cabe apuntar, que dentro de los niveles de confianza especificados, los sujetos asignados al primer cluster consideran la Universidad menos Teórica que los pertenecientes al tercero.

Tabla 4.10.63: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

Categoría	Cluster1	Cluster2	Cluster3
Cluster2	-0.363		
Cluster3	-0.583	-0.220	
Cluster4	-0.217	0.146	0.366

Credibilidad.

Una vez concluido el análisis de las diferencias respecto de la imagen de la Universidad de los distintos clusters, va a analizarse la puntuación media en los cuatro grupos del factor Credibilidad de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad. En este factor el promedio del primer cluster es de 11.10, el del segundo de 12.93, el del tercero de 13.50 y el del cuarto de 14.56 (Tabla 4.10.64).

Tabla 4.10.64: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	111	126	112	112
Media	13.028	11.108	12.937	13.500	14.563
Desv. Típica	4.192	4.621	3.973	4.333	2.968

En los resultados de las pruebas de diferencias presentado en la Tabla 4.10.65, puede observarse como la prueba F presenta una razón superior a la que se regis-

traba en las ocasiones anteriores, concretamente de 14.418, para una $p \leq .001$. El test de Tukey, empleado para calcular el rango crítico de los pares de medias proporciona un valor de 1.360 para un alfa igual a .05 y de 1.990 para cuando alfa toma el valor de .001.

Tabla 4.10.65: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	698.876	GL...3	Intra.....	7383.757	GL...457	F14.418	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.360		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	1.990		Probabilidad.....	0.001			

Podemos comprobar en la Tabla 4.10.66 como la media del primer cluster es inferior al cuarto en 3.455 ($p \leq .001$), al tercero en 2.392 ($p \leq .001$) y al segundo en 1.892 ($p < .05$), también cabe afirmar que el segundo es superado por el cuarto por 1.626 puntos ($p < .05$). Finalmente, señalar que los encuestados pertenecientes al primer cluster consideran la investigación que se lleva a cabo en la Universidad como más Creíble que los restantes grupos, siendo el nivel de significación de estas diferencias superior para el cuarto y tercer grupo que para el segundo. También puede afirmarse que el grupo segundo supera al cuarto en este factor. Matizar que las puntuaciones altas en el factor se corresponden con niveles bajos de Credibilidad e inversamente.

Tabla 4.10.66: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

Categoría	Cluster1	Cluster2	Cluster3
Cluster2	1.829		
Cluster3	2.392	0.563	
Cluster4	3.455	1.626	1.063

Profesionalización.

En último lugar vamos a analizar las diferencias entre los cuatro clusters en el factor Profesionalización, segunda de la Escala de Formación de estudiantes. Los promedios correspondientes a cada grupo aparecen en la tabla 4.10.67. Puede observarse como el promedio del primer cluster es de 1.252, el del segundo de 1.540, el del tercero de 1.652 y finalmente, el del cuarto cluster de 1.652.

Tabla 4.10.67: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	111	126	112	112
Media	1.525	1.252	1.540	1.652	1.652
Desv. Típica	1.133	1.116	1.143	1.176	1.063

En el análisis de varianza se obtiene una razón F de 3.127, correspondiéndole una probabilidad de .026. De la aplicación del test de Tukey resulta el rango crítico

para pares de medias de .381 para una probabilidad de .05 y de .557 para una $p \leq .001$.

Tabla 4.10.68: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	11.885	GL...3	Intra.....	579.078	GL...457	F..3.127	P..0.026
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.381		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	0.557		Probabilidad.....	0.001			

En la Tabla 4.10.69 puede apreciarse como los entrevistados asignados al tercer y cuarto cluster superan en .40 a los del primero, diferencia cuya probabilidad es de .05. Son por tanto los entrevistados incluidos en el tercer y cuarto grupo más proclives al incremento de la Especialización en la formación de los estudiantes de la Universidad de Valencia que aquellos pertenecientes al primero.

Tabla 4.10.69: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

Categoría	Cluster1	Cluster2	Cluster3
Cluster2	0.288		
Cluster3	0.400	0.112	
Cluster4	0.400	0.112	0.000

- CLUSTERIZACION: CANALES DE CONEXION

Entre los canales de conexión que los encuestados consideran más apropiados para hacer más viable la comunicación entre la Universidad y la Empresa se ha realizado el análisis de cluster cuyos resultados pasamos a comentar a continuación. Tras el análisis factorial de la escala que media estas variables se determinaron tres factores que aglutinaban los distintos cauces para la conexión en tres factores, el primero de los cuales aludía a la Colaboración en la Universidad, el segundo a la Colaboración en el contexto de la Empresa y un tercer factor que contemplaba las aportaciones Institucionales como catalizador de la conexión.

Tabla 4.10.70: varianza entresujetos e intrasujetos, grados de libertad, razón F y probabilidades de cada una de las variables para los cuatro cluster.

Factor	Entre SS	GL	IntraSS	GL	Razón F	Prob.
Colaboración en la Universidad	1913.890	3	334.748	457	870.951	0.000
Colaboración en la Empresa	327.667	3	274.454	457	181.869	0.000
Colaboración Institucional	487.568	3	320.007	457	232.098	0.000

Tras el proceso de determinación de cuatro clusters se hizo un análisis de varianza entre los cuatro grupos para cada una de los tres factores, obteniendo resultados altamente significativos para una $p \leq .001$. En la Tabla 4.10.19 se exponen los re-

sultados obtenidos en este análisis de varianza, pudiendo observarse los niveles de significación y los altos valores obtenidos en las pruebas F.

Tabla 4.10.71: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 1.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
Colaboración en la Universidad	0.00	0.77	3.00	0.78
Colaboración en la Empresa	0.00	0.55	3.00	0.78
Colaboración Institucional	0.00	0.56	2.00	0.69

En el tema de Colaboración en la Universidad se puede apreciar como aquellos que muestran un puntuación más elevada en este factor han sido asignados al cluster número 2, obteniendo un promedio intragrupo de 6.11 con una desviación típica de .88. En orden descendente de preferencias por esta modalidad de canales de conexión aparece el cluster 4^º, con una media en las puntuaciones obtenidas por los sujetos de 4.03 y una desviación de .79. Los grupos que aglutinan a los sujetos que expresan menores preferencias por conectar dentro de este contexto universitario han sido los asignados en los cluster tercero, con un promedio en este factor de 1.83, y primero, que ha obtenido a su vez una puntuación media de 0.77, la menor media entre grupos.

Tabla 4.10.72: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 2.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
Colaboración en la Universidad	4.00	6.11	7.00	0.88
Colaboración en la Empresa	1.00	2.76	3.00	0.53
Colaboración Institucional	1.00	3.38	4.00	0.71

En lo que respecta a la Colaboración en la Empresa se encuentra de nuevo que el grupo que presenta mayor predisposición a participar en esta modalidad de conexión es, al igual que ocurría en el factor anterior, es el segundo que presenta una media intragrupo de 2.76 y una desviación típica de .53. Esta correspondencia con el

Tabla 4.10.73: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 3.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv. T.</i>
Colaboración en la Universidad	0.00	1.83	3.00	0.95
Colaboración en la Empresa	0.00	2.36	3.00	0.76
Colaboración Institucional	0.00	2.51	4.00	0.93

orden de las medias del factor anterior se invierte para los grupos tercero y cuarto, dado que el tercero presenta mayores preferencias por esta conexión, con una media de 2.36, que el tercero, que en este caso es de 1.86. El rango que ocupa el grupo pri-

mero vuelva a ser el promedio de menor preferencia por estos canales de conexión en el marco de la Empresa.

Tabla 4.10.74: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 4.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv.T.</i>
Colaboración en la Universidad	3.00	4.03	6.00	0.79
Colaboración en la Empresa	0.00	1.86	3.00	0.95
Colaboración Institucional	0.00	1.89	4.00	0.97

El tercer factor hace referencia a la Colaboración Institucional, presentando una distribución idéntica al del factor anteriormente comentado, en las medias de los grupos. En este caso el promedio empleado por los miembros del segundo cluster es de

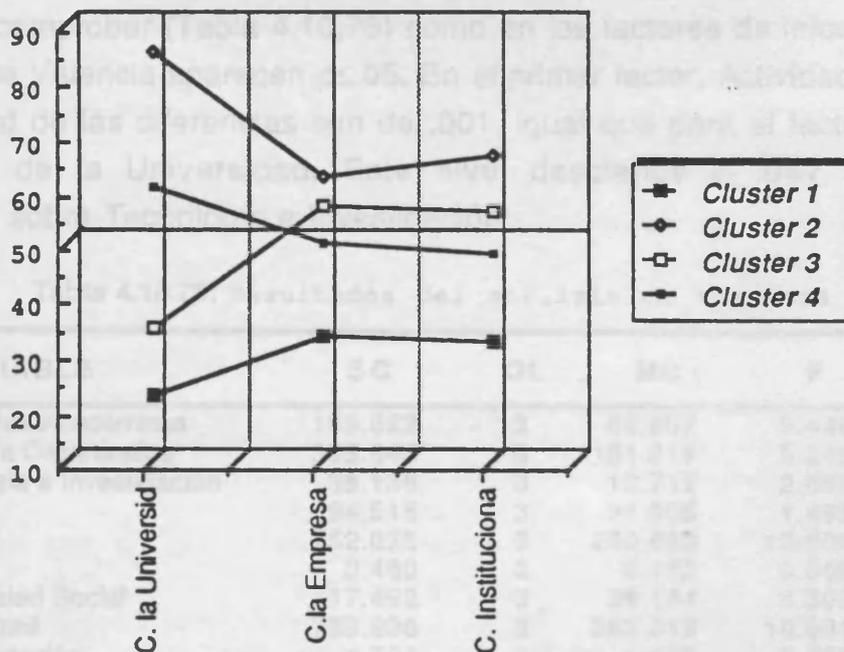
Tabla 4.10.75: Distribución de frecuencias y porcentajes por cluster

<i>Frec.</i>	<i>Fre.Ac</i>	<i>Pct.</i>	<i>Pct.Ac.</i>	<i>Cluster</i>
124	124	26.9	26.9	Cluster 1
105	229	22.8	49.7	Cluster 2
117	346	25.4	75.1	Cluster 3
115	461	24.9	100.0	Cluster 4

3.88 con una desviación típica de .71; el segundo cluster agrupa sujetos con una puntuación en este tercer factor de 2.51; y el cuarto cluster obtiene una puntuación

Gráfico 4.10.4:

Distribución por variables de los cuatro cluster.



media entregrupo de 1.89. Finalmente y como ya venía ocurriendo en los anteriores factores, el primer cluster agrupa aquellos sujetos con menores preferencias por estos canales.

por tanto los miembros del primer cluster los que han optado por un mayor número de canales, considerándolos apropiados, mientras que los miembros del primer cluster han sido los que han elegido menor número de alternativas de conexión. Los sujetos de los cluster cuarto y tercero mantienen posiciones de preferencias intermedias entre los anteriores grupos. Aunque mientras que los del cluster cuarto expresan mayor predilección por las valoraciones en el ámbito Universitario los del tercero lo hacen en las modalidades de Empresa y Colaboración Institucional.

DIFERENCIAS ENTRE LOS GRUPOS EN LA PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD:

En el presente apartado, tras el análisis de clusters, se presentan los resultados del análisis de las diferencias de estos mismos cuatro grupos en la parte inicial del cuestionario, donde se analizaban las variables relativas a la percepción de los encuestados de la Universidad de Valencia. A continuación aparecen expuestos en la Tabla 4.10.76 los resultados del análisis de varianza univariado de cada uno de los factores del apartado percepción de la Universidad.

Siguiendo, una vez más, el orden de presentación de las escalas del cuestionario podemos comprobar (Tabla 4.10.76) como en los factores de información sobre la Universidad de Valencia aparecen $p \leq .05$. En el primer factor, Actividades Académicas, la probabilidad de las diferencias son de .001, igual que para el factor de Estructura Organizativa de la Universidad. Este nivel desciende a .047 en el caso de Conocimiento sobre Tecnología e Investigación.

Tabla 4.10.76: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Actividades Académicas	199.822	3	66.607	5.446	0.001
2.-Estructura Organizativa	303.646	3	101.215	5.248	0.001
3.-Tecnología e Investigación	38.136	3	12.712	2.666	0.047
1.-Flexible	94.515	3	31.505	1.495	0.215
2.-Eficaz	752.078	3	250.693	12.608	<0.001
3.-Teórica	0.460	3	0.153	0.065	0.978
1.-Rentabilidad Social	117.492	3	39.164	3.309	0.020
2.-Credibilidad	789.936	3	263.312	16.501	<0.001
1.-Especialización	4.284	3	1.428	0.705	0.549
2.-Profesionalización	18.308	3	6.103	4.870	0.002

En lo que respecta a las diferencias respecto de la imagen puede comprobarse, en esta misma tabla, que solamente aparecen diferencias apreciables en el factor Efi-

cacia ($p \leq .001$), siendo la probabilidad de que las haya en Flexible de .215 y en Teórica de .978.

En cuanto a las consideraciones sobre la Investigación que se lleva a cabo en la Universidad sí que se presentan diferencias entre los cuatro grupos. De tal modo que en el factor Rentabilidad Social se detectan diferencias en una $p \leq .02$ y en el factor Credibilidad con una $p \leq .001$.

En último lugar queda por nombrar la escala de Formación de los estudiantes de la Universidad de Valencia, en lo referente a la Especialización, con una probabilidad de .594, no se observan diferencias significativas, aunque sí se presentan en el factor de Profesionalización, donde las diferencias entre las medias de los cuatro grupos son tales en una $p \leq .002$.

Actividades Académicas .

En el primer factor de información, Actividades Académicas, encontramos que la media obtenida por los encuestados asignados al primer cluster ha sido de 8.94, la media del segundo de 9.01, la del tercero de 9.94 y finalmente la del cuarto de 8.565 (Tabla 4.10.77).

Tabla 4.10.77: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	8.937	8.218	9.076	9.940	8.565
Desv. Típica	3.548	3.975	3.173	3.209	3.510

En la Tabla 4.10.78 podemos comprobar como el análisis de varianza para diferencias entre medias proporciona una razón F, con una $p \leq .001$. En el Test de Tukey el rango crítico para pares de medias, con un alfa de .50 es de 1.184, mientras que para alfa de .001 es de 1.732.

Tabla 4.10.78: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre....	199.822	GL...3	Intra.....	5589.354	GL...457
			F..	5.446	P..
					0.001
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	1.184		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	1.732		Probabilidad.....	0.001	

En la Tabla 4.10.79 se exponen los distintos pares de medias, siendo el promedio del tercer cluster superior en 1.722 al del primero y en 1.375 al del cuarto, diferencias en ambos casos, con una probabilidad de .05. Considera por tanto, el grupo de

sujetos asignados al tercer cluster que dispone de mayor información sobre las Actividades Académicas que desarrolla la Universidad que el primero y cuarto.

Tabla 4.10.79: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	0.858		
<i>Cluster3</i>	1.722	0.864	
<i>Cluster4</i>	0.347	-0.511	-1.375

Estructura Organizativa.

Un segundo aspecto, en relación al grado de información que disponen los distintos grupos que ha sido significativo en el análisis de varianza, es el referente al grado de conocimiento sobre la Estructura Organizativa de la Universidad. Como puede observarse en la Tabla 4.10.80, el promedio del primer grupo es de 13.70, el del segundo de 14.95, el del tercero 15.94 y finalmente el cuarto obtiene una media de 14.83.

Tabla 4.10.80: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	14.835	13.702	14.952	15.940	14.826
Desv. Típica	4.452	5.301	3.901	3.512	4.535

En el análisis de varianza se ha obtenido una razón F de 5.248, con una $p \leq .001$. En el test de Tukey se obtiene para un alfa de .05 un rango crítico para pares de medias de 1.486, y para alfa de .001 el rango es de 2,174 (Tabla 4.10.81).

Tabla 4.10.81: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	303.646	GL...3	Intra.....	8813.825	GL...457	F..5.248	P..0.001
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.486		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	2.174		Probabilidad.....	0.001			

En este factor, como puede apreciarse en la Tabla 4.10.82 el tercer cluster supera el promedio del primero en 2.238, diferencia aceptable con una $p \leq .001$. Puede por tanto afirmarse que el tercer cluster supera al primero en el grado de información sobre la Estructura Organizativa de la Universidad de Valencia.

Tabla 4.10.82: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	1.250		
<i>Cluster3</i>	2.238	0.988	
<i>Cluster4</i>	1.124	-0.126	-1.114

Tecnología e Investigación.

Finalmente, en lo relativo a los factores de información, queda por analizar las diferencias en el factor de Conocimiento sobre las aportaciones en materia de Tecnología e Investigación que proporciona la Universidad. El promedio de los sujetos del primer cluster es de 4.74, el del segundo de 5.04, el del tercero de 5.53 y el del cuarto de 5.15 (Tabla 4.10.83).

Tabla 4.10.83: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	5.111	4.742	5.038	5.530	5.148
Desv. Típica	2.196	2.230	1.855	1.896	2.637

La prueba de análisis de varianza presenta una razón F de 2.666, con una $p \leq 0.047$. El rango crítico para pares de medias con alfa de .05 es de .739 y para un alfa de .001 de 1.081 (Tabla 4.10.84).

Tabla 4.10.84: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	38.136	GL...3	Intra.....	2179.222	GL...457	F..2.666	P..0.047
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.739		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	1.081		Probabilidad.....	0.001			

Puede comprobarse en la Tabla 4.10.85 como de nuevo es el grupo tercero el que supera en el grado de información a los entrevistados del cluster primero. la diferencia de las medias es de .788, con una $p \leq 0.05$. Puede afirmarse que el grupo tercero supera en grado de información a las aportaciones en Tecnología e Investigación que lleva a cabo la Universidad a los sujetos incluidos en el primer grupo.

Tabla 4.10.85: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	0.296		
<i>Cluster3</i>	0.788	0.492	
<i>Cluster4</i>	0.406	0.110	-0.382

Eficaz.

Una vez analizadas las diferencias en los factores de información de los distintos grupos sobre la Universidad, en la siguiente escala Imagen de la Universidad, únicamente se han detectado diferencias en el Factor "Eficaz". En esta variable los sujetos del primer cluster han obtenido la puntuación media de 10.08, los del segundo de 13.47, los del tercero de 10.60 y los del cuarto de 10.85 (Tabla 4.10.86).

Tabla 4.10.86: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	11.182	10.089	13.476	10.607	10.852
Desv. Típica	4.625	4.638	4.500	3.996	4.666

En el análisis de varianza puede comprobarse como la razón F es de 12.608, para una $p \leq .001$. El rango crítico para pares de medias, estimado por el Test de Tukey ha sido de 1.508, para alfa de .05 y de .001 para alfa de 2.208.

Tabla 4.10.87: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre....	752.078	GL...3	Intra.....	9086.616	GL...457
			F12.608		P..0.000
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	1.509		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	2.208		Probabilidad.....	0.001	

La puntuación promedio del segundo cluster es superior en 3.387 al primero, en 2.869 al segundo y en 2.624 al cuarto, diferencias todas ellas que superan el rango crítico para alfa de .001. Con estos márgenes de confianza cabe afirmar que los sujetos del segundo cluster califican la imagen de la Universidad de Valencia como menos eficaz que el resto de sujetos incluidos en los otros tres grupos. Subrayar que los grados de eficacia son inversamente proporcionales a las puntuaciones en el factor (Tabla 4.10.88).

Tabla 4.10.88: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	<u>3.387</u>		
<i>Cluster3</i>	0.518	<u>-2.869</u>	
<i>Cluster4</i>	0.763	<u>-2.624</u>	0.245

Rentabilidad Social.

Otro aspecto en el que se han encontrado diferencias entre los cuatro grupos del cluster en el primer análisis de varianza es el factor de Rentabilidad Social de la investigación de la Universidad. En este caso la puntuación promedio del primer cluster de sujetos es de 10.07, el del segundo de 11.29, el del tercero de 11.27 y el del cuarto cluster de 10.75.

Tabla 4.10.89: N° de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	10.826	10.073	11.295	11.274	10.757
Desv. Típica	3.466	3.665	2.791	2.999	4.086

Del análisis de varianza entre los cuatro grupos se obtiene una razón F de 3.309, con una $p \leq .02$. En la prueba de Tukey se ha obtenido para un alfa de .050 un rango crítico para pares de media de 1.164 y para alfa de .001 de 1.703.

Tabla 4.10.90: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	117.492	GL...3	Intra.....	5408.625	GL...457	F..3.309	P..0.020
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.164		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	1.703		Probabilidad.....	0.001			

En las diferencias entre las medias de los cuatro clusters puede comprobarse como, para una $p \leq .05$, el grupo segundo y tercero superan al primero en 1.22 y 1.201, respectivamente. Por tanto el grupo primero desestima en mayor grado que el segundo y tercero la Rentabilidad Social de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad de Valencia.

Tabla 4.10.91: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

Categoría	Cluster1	Cluster2	Cluster3
Cluster2	1.222		
Cluster3	1.201	-0.021	
Cluster4	0.684	-0.538	-0.517

Credibilidad .

Un segundo aspecto de percepción de la investigación se recoge en el factor Credibilidad. En este caso el promedio que se obtiene en este factor en el primer cluster es de 11.00, el segundo de 14.54, el tercero de 13.52 y el cuarto de 13.33 (Tabla 4.10.92).

Tabla 4.10.92: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

Estadísticos	Total	Cluster1	Cluster2	Cluster3	Cluster4
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	13.028	11.000	14.543	13.521	13.330
Desv. Típica	4.192	4.621	3.057	3.520	4.450

El resultado de la prueba F del análisis de varianza es de 16.501, para una $p \leq .001$. Según el test de Tukey el rango crítico para pares de medias con un alfa de .05

Tabla 4.10.93: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	789.936	GL...3	Intra.....	7292.697	GL.....3	F16.501	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.352		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	1.978		Probabilidad.....	0.001			

es de 1.352, mientras que para un alfa de .001 es de 1.987 (Tabla 4.10.93).

En la Tabla 4.10.94, donde se exponen las diferencias de medias, puede comprobarse que superan el rango crítico estimado para alfa de .001 las diferencias entre el primero y segundo tercero y cuarto cluster, de tal modo que la diferencia con respecto al primero es de 2.543, del segundo de 2.521 y del tercero de 2.330. Puede deducirse que los sujetos del primer cluster consideran la investigación que se realiza en la Universidad de Valencia con mayores características de Credibilidad que el resto de sujetos, pertenecientes a otros clusters. Resta aclarar que las puntuaciones altas en el factor Credibilidad se corresponden con un bajo grado de credibilidad.

Tabla 4.10.94: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	3.543		
<i>Cluster3</i>	2.521	-1.022	
<i>Cluster4</i>	2.330	-1.213	-0.191

Profesionalización.

El último factor que nos resta por analizar, alude al grado de "Profesionalización" que los sujetos consideran que debe proporcionar la Universidad a sus alumnos. Es un factor relativo a la Formación de los estudiantes de la Universidad de Valencia. Podemos comprobar en la tabla 4.10.95 como la media del primer cluster es de 1.20, la del segundo de 1.65, la del tercero de 1.59 y la del cuarto cluster de 1.68.

Tabla 4.10.95: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	124	105	117	115
Media	1.525	1.202	1.657	1.590	1.687
Desv. Típica	1.133	1.059	1.008	1.233	1.157

En el análisis de varianza se obtiene una razón F de 4.870, con una $p \leq .002$. En el test de Tukey puede comprobarse que la diferencia entre pares de medias para un alfa de .05 es de .379, y para en alfa de .001 de .554 (Tabla 4.10.96).

Tabla 4.10.96: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza					
Entre.....	18.308	GL...3	Intra.....	572.655	GL...457
			F..	4.870	P..0.002
Test de Tukey HSD					
Rango crítico para pares de medias.....	0.379		Probabilidad.....	0.050	
Rango crítico para pares de medias.....	0.554		Probabilidad.....	0.001	

En la Tabla 4.10.97 puede apreciarse como el segundo cluster supera al primero en .455, el tercero en .388 y el cuarto en .485., superando en los tres casos el rango crítico para alfa de .05. Puede deducirse que el segundo, tercero y cuarto cluster contienen a sujetos que han considerado conveniente mayor grado de Especialización en la Formación de los estudiantes que los asignados al primer cluster.

Tabla 4.10.97: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	0.455		
<i>Cluster3</i>	0.388	-0.067	
<i>Cluster4</i>	0.485	0.030	0.097

- CLUSTERIZACION: HABILITACION

En último lugar, dentro de este apartado sobre Colaboraciones Universidad Empresa, se presentan los resultados de clusterización de la escala de habilitación. Los factores que componen la escala hacen referencia en el primer factor a la habilitación de estudiantes mediante la Formación dentro de la Empresa; mientras que en el segundo, se contempla la Formación fuera de la Empresa.

Tabla 4.10.98: varianza entresujetos e intrasujetos, grados de libertad, razón F y probabilidades de cada una de las variables para los cuatro cluster.

<i>Factor</i>	<i>Entre SS</i>	<i>GL</i>	<i>IntraSS</i>	<i>GL</i>	<i>Razón F</i>	<i>Prob.</i>
Formación fuera de la Empresa	1967.737	3	730.636	457	410.261	0.000
Formación en la Empresa	1793.575	3	470.490	457	580.716	0.000

Tras la asignación de los sujetos a cada uno de los cuatro clusters, se realizó el análisis de varianza entre los cuatro grupos resultantes de la clusterización, cuyos resultados se presentan en la tabla 4.10.98. Puede apreciarse como las diferencias entre las medias obtenidas por los distintos clusters alcanzan diferencias con una $p \leq 0.001$.

Tabla 4.10.99: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 1.

<i>Factor</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media</i>	<i>Máximo</i>	<i>Desv.T.</i>
Formación fuera de la Empresa	4.00	5.73	8.00	1.44
Formación en la Empresa	5.00	6.76	8.00	0.86

En el primer factor, tal y como puede apreciarse en la Tabla 4.10.99 el grupo que tiene asignados los sujetos con una puntuación media superior (5.73, con una desviación típica de 1.44) son los del primer cluster, seguidos a poco más de medio punto, con una media de 5.27 y una desviación de 1.34 los del grupo número cuatro (Tabla 4.10.102). A continuación y siguiendo su orden descendente encontramos

Tabla 4.10.100: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 2.

Factor	Mínimo	Media	Máximo	Desv.T.
Formación fuera de la Empresa	0.00	0.73	3.00	1.05
Formación en la Empresa	0.00	1.54	4.00	1.37

con un menor grado de disposición hacia la Formación fuera de la Empresa a los miembros del cluster número tres con una media de 2.07 y una desviación de 0.94 (Tabla 4.10.101) . Finalmente el cluster segundo es el que tiene un menor promedio en el factor Formación fuera de la Empresa, .73 con una desviación típica de 1.05 (Tabla 4.10.100).

Tabla 4.10.101: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 3.

Factor	Mínimo	Media	Máximo	Desv.T.
Formación fuera de la Empresa	0.00	2.07	3.00	0.94
Formación en la Empresa	4.00	6.20	8.00	1.11

En lo que respecta a las diferencias en promedios entregrupos encontramos en el segundo factor, que alude a la Formación Fuera de la Empresa, que al igual que ocurría en el factor anterior, el primer grupo es el que presenta en esta ocasión un mayor promedio, localizado en la puntuación media para el grupo de 6.76 y una desviación de .86. El tercer y cuarto factor invierten en esta ocasión sus lugares, por tanto

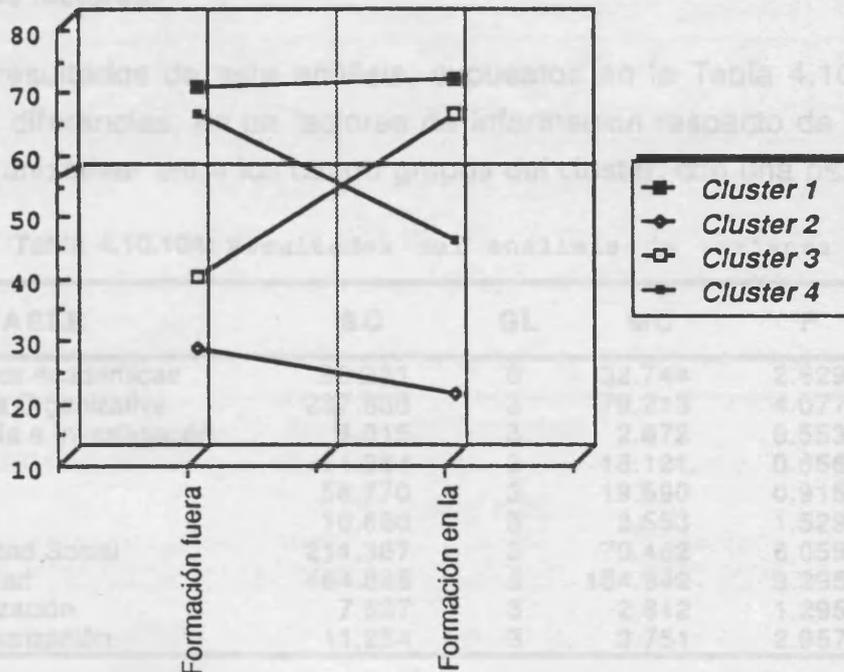
Tabla 4.10.102: Mínimo, media, máximo y desviación típica de cada variable en el cluster 4.

Factor	Mínimo	Media	Máximo	Desv.T.
Formación fuera de la Empresa	3.00	5.27	8.00	1.34
Formación en la Empresa	2.00	4.10	5.00	0.79

el grupo tercero con un promedio de 6.20 es superior al cuarto, con una media de 4.10, en su grado de disposición a participar en la formación fuera de la Empresa. Finalmente coincide de nuevo que los sujetos asignados al segundo grupo son los que expresan, también en este factor, una menor predisposición para participar en la Habilitación de profesionales.

Gráfico 4.10.5:

Distribución por variables de los cuatro cluster.



Son por tanto los sujetos incluidos en el primer cluster, que agrupan al 40.8% del total de la distribución, los que han manifestado el mayor promedio de predisposición por participar en el proceso de habilitación según las modalidades formación fuera y dentro de la Empresa. Los sujetos con una menor predisposición han sido los encuestados incluidos en el segundo cluster, que en este caso es el 18.2%. Los pertenecientes al cluster cuarto, en el que se aglutina el 20.2% de los sujetos, presentan me-

Tabla 4.10.103: Distribución de frecuencias y porcentajes por cluster

Frec.	Fre.Ac	Pct.	Pct.Ac.	Cluster
188	188	40.8	40.8	Cluster 1
84	272	18.2	59.0	Cluster 2
96	368	20.8	79.8	Cluster 3
93	461	20.2	100.0	Cluster 4

por predisposición por la Formación Fuera de la Empresa, mientras que los del cluster tercero presentan grados de preferencia mayores por la Habilitación fuera de la Empresa.

DIFERENCIAS ENTRE LOS GRUPOS EN LA PERCEPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD:

Después del proceso de distribución de los sujetos en clusters, con la máxima variación entregrupos y mínima intragrupos, examinaremos la diferencia de estos clusters en las variables de percepción de la Universidad de Valencia. La técnica em-

pleada, como ya viene siendo habitual, es el análisis de varianza de los grupos en cada uno de los factores.

En los resultados de este análisis, expuestos en la Tabla 4.10.104, podemos comprobar las diferencias, en un factores de Información respecto de la Universidad - Estructura Organizativa- entre los cuatro grupos del cluster, con una $p \leq .007$.

Tabla 4.10.104: Resultados del análisis de varianza

VARIABLE	SC	GL	MC	F	P
1.-Actividades Académicas	98.231	3	32.744	2.629	0.051
2.-Estructura Organizativa	237.638	3	79.213	4.077	0.007
3.-Tecnología e Investigación	8.015	3	2.672	0.553	0.647
1.-Flexible	54.364	3	18.121	0.856	0.464
2.-Eficaz	58.770	3	19.590	0.915	0.433
3.-Teórica	10.660	3	3.553	1.529	0.206
1.-Rentabilidad Social	211.387	3	70.462	6.059	<0.000
2.-Credibilidad	464.825	3	154.942	9.295	<0.000
1.-Especialización	7.837	3	2.612	1.295	0.276
2.-Profesionalización	11.254	3	3.751	2.957	0.032

En las variables que tratan sobre la imagen que los entrevistados tienen de la Universidad, no se detectan diferencias significativas en ningún factor, siendo la probabilidad en cuanto a lo Flexible de la imagen de .464, en lo referente a lo Eficaz es de .433 y finalmente en lo Teórica es de .206.

En la percepción de las características que los distintos grupos definen para la investigación que se lleva a cabo en la Universidad, se presentan diferencias significativas (superiores a .001) en Credibilidad de la investigación y Rentabilidad Social.

Finalmente, en las indicaciones sobre la formación de los estudiantes puede comprobarse que prácticamente no difiere la puntuación que los cuatro grupos obtienen en el factor Especialización ($p \leq .276$), resultando las diferencias en el segundo factor, Profesionalización, significativas con una probabilidad de .032.

Estructura Organizativa.

En el segundo factor de información, Estructura Organizativa, encontramos que la media obtenida por los encuestados asignados al primer cluster ha sido de 15.52, la media del segundo de 13.89, la del tercero de 14,01 y finalmente la del cuarto de 15.15 (Tabla 4.10.105).

Tabla 4.10.105: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	188	84	96	93
Media	14.835	15.521	13.893	14.010	15.151
Desv. Típica	4.452	4.250	5.032	4.714	3.744

En el análisis de varianza se obtiene una razón F de 4.077, con una $p \leq .007$. En el test de Tukey se obtiene para un alfa de .05 un rango crítico para pares de medias de 1.492, y para alfa de .001 el rango es de 2,182 (Tabla 4.10.106).

Tabla 4.10.106: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	237.638	GL...3	Intra.....	8879.833	GL...457	F..4.077	P..0.007
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.492		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	2.182		Probabilidad.....	0.001			

En este factor, como puede apreciarse en la Tabla 4.10.107, el primer cluster supera el promedio del segundo en 1.628, y del tercero en 1.511, diferencias aceptables con el margen de .05. Puede por tanto deducirse que el primer cluster supera al segundo y tercero en el grado de información sobre la Estructura Organizativa de la Universidad de Valencia.

Tabla 4.10.107: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-1.628		
<i>Cluster3</i>	-1.511	0.117	
<i>Cluster4</i>	-0.370	1.258	1.141

Rentabilidad Social.

Otro aspecto en el que se han encontrado diferencias entre los cuatro grupos del cluster en el primer análisis de varianza contempla el factor de Rentabilidad Social de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad de Valencia. En este caso la puntuación promedio del primer cluster de sujetos es de 11.17, el del segundo de 9.39, el del tercero de 11.10 y el del cuarto cluster de 11.14 (Tabla 4.10.108).

Tabla 4.10.108: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	188	84	96	93
Media	10.826	11.170	9.393	11.104	11.140
Desv. Típica	3.466	2.960	4.571	3.570	2.819

Del análisis de varianza entre los cuatro grupos se obtiene una razón F de 6.059, con una $p \leq .001$. En la prueba de Tukey se ha obtenido para un alfa de .05 un

Tabla 4.10.109: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	211.387	GL...3	Intra.....	5314.730	GL...457	F..6.059	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.154	Probabilidad.....	0.050				
Rango crítico para pares de medias.....	1.688	Probabilidad.....	0.001				

En las diferencias entre las medias de los cuatro clusters puede comprobarse como, para una probabilidad de .05, el grupo segundo, tercero y cuarto superan al primero en 1.777, 1.711 y 1.747, respectivamente. Por tanto el grupo segundo desestima en mayor grado que el primero, tercero y cuarto la Rentabilidad Social de la investigación que se lleva a cabo en la Universidad de Valencia.

Tabla 4.10.110: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-1.777		
<i>Cluster3</i>	-0.066	1.711	
<i>Cluster4</i>	-0.030	1.747	0.036

Credibilidad.

Un segundo aspecto de percepción de la investigación se recoge en el factor Credibilidad. En este caso, el promedio que obtiene en este factor el primer cluster es de 13.69, el segundo de 10.96, el tercero de 13.53 y el cuarto de 13.03 (Tabla 4.10.111).

Tabla 4.10.111: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	188	84	96	93
Media	13.028	13.691	10.964	13.531	13.032
Desv. Típica	4.192	3.664	5.387	4.050	3.522

El resultado de la prueba F del análisis de varianza es de 9.295, para una $p \leq 0.001$. Según el test de Tukey el rango crítico para pares de medias con un alfa de .05 es de 1.382, mientras que para un alfa de .001 es de 2.021 (Tabla 4.10.112).

Tabla 4.10.112: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre....	464.825	GL...3	Intra.....	7617.809	GL...457	F..9.295	P..0.000
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	1.382	Probabilidad.....	0.050				
Rango crítico para pares de medias.....	2.021	Probabilidad.....	0.001				

En la Tabla 4.10.113, donde se exponen las diferencias de medias, puede comprobarse que superan el rango crítico estimado para alfa de .001 las diferencias entre

el segundo y primero, tercero y cuarto cluster, de tal modo que la diferencia con respecto al primero es de 2.727, del tercero de 2.5671 y del cuarto de 2.068. Puede inferirse que los sujetos del segundo cluster consideran la investigación que se realiza en la Universidad de Valencia con mayores características de Credibilidad que el resto de sujetos, pertenecientes a otros clusters. Resta apuntar que las puntuaciones altas en el factor Credibilidad se corresponden con un bajo grado de credibilidad.

Tabla 4.10.113: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	<u>-2.727</u>		
<i>Cluster3</i>	-0.160	<u>2.567</u>	
<i>Cluster4</i>	-0.659	<u>2.068</u>	-0.499

Profesionalización .

El último factor que nos resta por analizar alude al grado de Profesionalización que consideran debe proporcionar la Universidad a sus alumnos. Es un factor relativo a la Formación de los estudiantes de la Universidad de Valencia. Podemos comprobar en la Tabla 4.10.117 como la media del primer cluster es de 1.66, la del segundo de 1.22, la del tercero de 1.50 y la del cuarto cluster de 1.53 .

Tabla 4.10.117: Nº de sujetos, media y desviación típica de cada cluster

<i>Estadísticos</i>	<i>Total</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>	<i>Cluster4</i>
Nº Sujetos	461	188	84	96	93
Media	1.525	1.665	1.226	1.500	1.538
Desv. Típica	1.133	1.142	1.045	1.086	1.203

Del análisis de varianza se obtiene una razón F de 2.957, con una $p \leq .032$. En el test de Tukey puede comprobarse que la diferencia entre pares de medias para un alfa de .05 es de .381, y para en alfa de .001 de .558 (Tabla 4.10.118).

Tabla 4.10.118: Pruebas de significación para las diferencias entre medias

Análisis de varianza							
Entre.....	11.254	GL...3	Intra.....	579.709	GL...457	F..2.957	P..0.032
Test de Tukey HSD							
Rango crítico para pares de medias.....	0.381		Probabilidad.....	0.050			
Rango crítico para pares de medias.....	0.558		Probabilidad.....	0.001			

En la Tabla 4.10.119 puede apreciarse como el primer cluster supera al segundo en .439, superando el rango crítico para alfa de .05. Puede inferirse que el primer cluster contiene a sujetos, que han considerado conveniente mayor grado de Especialización en la Formación de los estudiantes que los asignados al segundo cluster.

Tabla 4.10.119: Diferencias entre las medias de los cuatro clusters

<i>Categoría</i>	<i>Cluster1</i>	<i>Cluster2</i>	<i>Cluster3</i>
<i>Cluster2</i>	-0.439		
<i>Cluster3</i>	-0.165	0.274	
<i>Cluster4</i>	-0.127	0.312	0.038

V. -CONCLUSIONES

Con la finalidad de ayudar a una mayor comprensión seguiremos como criterio didáctico, el mismo orden que el llevado a cabo en la exposición de los resultados. En primer lugar aludiremos a los aspectos relativos a la percepción de la Universitat de Valencia en sus dimensiones de formación, imagen e investigación, así como al grado de información que se tiene de ella. Posteriormente, analizaremos esta percepción en función de los exalumnos y de los representantes sociales. A continuación se tratarán los temas de colaboración, los canales de colaboración que se consideran más adecuados, y las causas que pueden dificultar la conexión. Finalizaremos, desarrollando la manera en que puede incidir la percepción que se tiene de la Universidad en la comunicación que se pretende incrementar y perfeccionar y en ciertos contextos, crear.

FORMACION:

La consideración que se tiene de la Universidad, se vertebra según nuestros resultados en torno a dos dimensiones: la primera contempla la **Especialización** -Conocimiento de Nuevas Tecnologías- como proceso final de una preparación que tiene su base en la formación Básica y Teórica.

La segunda consiste en la **Formación Profesional**, la cual se considera que tiene que iniciarse a partir de una Adecuada Formación General y Cultural.

Se atribuye por tanto a la universidad la función social de formar especialistas y profesionales, considerando además que esta preparación debe fundamentarse en sólidos conocimientos teóricos, sin soslayar la formación cultural. Estos resultados son consonantes con los expresados en la LRU y en el programa COMETT en donde se atribuye a la Universidad la función social de la formación cualificada de "especialistas y profesionales fundamentando esta preparación en el conocimiento de la Disciplina teórica y de los fundamentos culturales de la sociedad".

IMAGEN:

En relación a la imagen de la Universitat hemos obtenido a partir del análisis factorial tres dimensiones bipolares. La primera corresponde al componente **teórico-Práctico** de su formación, y en donde es en el polo teórico donde se sitúan la mayor parte de las respuestas.

Esta imagen teórica de la Universitat no creemos que sea negativa, pues se considera que es el fundamento de la profesionalización, y esencial en la formación

universitaria, pero siempre y cuando se complete con la preparación especializada, hecho este que se considera deficitario en la formación del estudiante como ya exponíamos ampliamente en los resultados y hacíamos constancia en el punto anterior.

La segunda dimensión se refiere a la bipolaridad **Flexibilidad-Rigidez**. Se define la flexibilidad a partir de las categorías: -profunda y democrática- y la rigidez con las de -superficial y autoritaria-. De los resultados obtenidos se infiere que el 75% de la muestra se sitúa en torno al polo que hemos denominado rigidez, mientras que el resto, lo hace en el polo flexible. En este sentido destacamos el hecho de que es precisamente la Flexibilidad y la Democracia los aspectos esenciales que se contemplan en la L.R.U. lo cual contrasta con los resultados obtenidos en esta investigación. Algo preocupante si tenemos en cuenta que la muestra la constituyen los principales representantes sociales e institucionales.

La tercera dimensión, alude a la bipolaridad **Eficacia-Ineficacia**. El primer término definido con las categorías de -organizada y moderna-, y el segundo con los de -desorganizada y tradicional-. Aunque no de una manera nítida, se percibe a la Universitat como más eficaz que ineficaz al menos desde sus principales representantes sociales e institucionales, aunque teñida esa eficacia de categorías poco valoradas social y académicamente, como su excesivo academicismo, tradicionalismo y excesiva rigidez..

INVESTIGACION:

En relación a la investigación se infiere de los resultados la existencia de dos dimensiones. La primera denominada **Rentabilidad Social**, se define como: solución a problemas de la sociedad, ajuste a las demandas sociales y útil a la sociedad; la segunda, denominada **Credibilidad** se define como: creíble, probable y útil. Se constata que los representantes de las instituciones públicas y privadas consideran que la investigación no es muy creíble y que no se ajusta como debería a las necesidades y exigencias sociales y que tampoco ofrece soluciones a los problemas de la sociedad, en principio, porque tampoco se planifica en función de las exigencias de la Comunidad. Estas consideraciones son crudas y creemos que de tremenda implicación en la conexión Universidad-Empresa, pues difícilmente se puede llevar adelante esa conexión si lo que subyace en la incipiente relación es la falta de credibilidad. Pero paralelamente, también creemos que son puntos de reflexión y autocrítica del quehacer universitario y en este sentido y aunque nimio, tiene connotaciones positivas.

INFORMACION:

La información se define racional y empíricamente en tres dimensiones: **Actividades Académicas** -reuniones científicas, congresos, colaboraciones internacionales, etc.-, **Estructura Organizativa** -número de Facultades; Especialidades de cada Facultad, Formación del profesorado, etc.-, y finalmente aportaciones en **Tecnología e Investigación** -aportes tecnológicos de la Facultades, aportes científicos producto de la investigación universitaria y líneas de investigación existentes- La información que tienen los representantes de la Administración Pública y otras instituciones, es deficiente y muy deficiente, siendo el punto donde se alcanza el máximo desconocimiento en el apartado referente a Tecnología e Investigación. Por otra parte, la Estructura Organizativa de la Universidad es la más conocida aunque poco. Es curioso y hasta paradójico el que por un lado se considere la investigación que se realiza en la Universidad como poco creíble y útil y por otro, se desconozca la investigación que se realiza. Estaríamos de acuerdo con Ortega cuando decía que "el español tiene la virtud de criticar cuanto ignora".

PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD POR LOS EXALUMNOS:

Los exalumnos según los resultados obtenidos, tienen mayor información, que el resto de la muestra, en el aspecto de *Estructura Organizativa*. Las actividades académicas y los aportes en Tecnología e Investigación son desconocidos por los antiguos alumnos en igual medida que los son por aquellos que no se han formado en sus aulas.

Estos mismos exalumnos consideran el funcionamiento de la Universidad como menos Eficaz que los no exalumnos y la investigación que se lleva a cabo dentro de la misma como menos Creíble, lo cual ahonda más en lo que anteriormente comentábamos en relación a la Investigación, la esencia de la vida académica. Ahonda más, porque estas consideraciones proceden de quiénes la conocen.

A la vista de estos resultados, se sugiere la necesidad de incrementar la eficacia en el funcionamiento interno de la Universidad y, asimismo, proporcionar a los alumnos información actualizada tanto desde el punto de vista Académico como en lo relativo a las Aportaciones en materia de Investigación y Nuevas Tecnologías que la Universidad lleva a cabo, lo cual supondría una profunda transformación de sus estructuras.

Indirectamente podría resaltarse la importante labor formativa de la Universidad, lo cual es compartido por una gran mayoría, que ha titulado a más del cuarenta por ciento de los titulados superiores entrevistados y que en la actualidad desempeñan su

labor profesional en puestos relevantes en empresas e instituciones sociales y se supone que eficientemente, lo cual podría facilitar la estrategia sugerida anteriormente.

PERCEPCION DE LA UNIVERSIDAD DE LOS REPRESENTANTES SOCIALES:

Medios de Comunicación

Como ya hemos comprobado en el apartado de resultados, son los representantes sociales de los **medios de comunicación social**, los que tienen mayor conocimiento de las Actividades Académicas que se llevan a cabo en la Universidad. No obstante su grado de información respecto de las aportaciones universitarias en el tema de las Nuevas Tecnologías e Investigación no es el que cabía esperar. También contribuyen una mayor Rentabilidad Social a la investigación aunque no conocen en profundidad las actividades que, en este campo, lleva a cabo la Universidad.

Ambito Empresarial

En el **Ambito Empresarial** el desconocimiento de la Estructura Organizativa de la Universidad, y de sus aportaciones en Tecnología e Investigación es extrema y hasta preocupante, si tenemos en cuenta que una parte importante de los interlocutores de la Universidad son los empresarios. Esta desinformación, se acompaña de una concepción poco Flexible de la estructura universitaria y de una desconfianza y recelo en lo que hace referencia a la Rentabilidad Social de la investigación.

Administración Pública

En lo relativo a las aportaciones de la Universidad en materia de Tecnología e Investigación son los miembros de la **Administración Pública e Instituciones Sociales** los que expresan mayor grado de Información, y a su vez son los que menos información tienen de las actividades académicas, excluida obviamente la investigación. Posiblemente esa mayor información se deba a la mayor proximidad de las instituciones a la Universidad y en donde también hay mayor representatividad Universitaria en los cargos directivos.

De estos resultados y pensando en una intervención, sería aconsejable hacer especial incidencia en y desde los medios de comunicación social de la actividad académica que se realiza en la Universidad incluyendo los aspectos tecnológicos y de la investigación sin olvidar hacer referencia a su utilidad, una actividad que ya se ha

iniciado seriamente desde el Consejo Social de la Universitat de Valencia y que está pendiente de evaluación.

COLABORACION:

La colaboración Universidad-Empresas-Instituciones, ha sido definida en dos dimensiones. Una primera que contempla la **Colaboración Académica**, y en la que se incluye por una parte los proyectos de investigación y la dotación de equipamientos o materiales a la Universidad, y, por otra, las prácticas de alumnos universitarios y la impartición de cursos de formación conjunta. Se ha observado que aquellos que han optado por las dos primeras posibilidades no han optado por las dos segundas, siendo, por otra parte, consideradas más adecuadas las prácticas en la Empresa o Institución y la impartición de cursos de formación conjunta que los proyectos de investigación y la concesión de equipamientos y materiales, algo que por otra parte es consecuente con toda la información previa.

La segunda dimensión de la Colaboración alude a las **Actividades Intrauniversitarias** en el diseño de planes de estudio y a la formación del personal universitario dentro de la Empresa o Institución. Al igual que ocurriera en la dimensión anterior, los que prefieren la primera colaboración suelen desconsiderar la segunda y viceversa.

Por otra parte cabe señalar que aquellos, aunque pocos, que se encuentran dispuestos a la colaboración con la Universidad en los temas de proyectos de investigación y en el diseño de planes de estudio son, a su vez, los que solicitan de la Universidad mayor especialización en la formación de sus estudiantes, siendo esta la principal característica que los diferencia de los que optan, en mayor medida, por las prácticas de estudiantes.

Un segundo aspecto de este proceso de colaboración es la disposición para participar en la **HABILITACION**, proceso que se define en dos ejes: El primero, contempla la realización del proceso **Fuera de la Organización**, con actividades como la financiación de becas en el extranjero a recién licenciados y la promoción y financiación de Masters de Especialización. La segunda modalidad se refiere a la habilitación **Dentro de la Organización**, a través de las prácticas de estudiantes y los contratos en prácticas a recién licenciados.

En ambas formas del proceso de habilitación se detecta una disposición general favorable, mayor en lo que hace referencia a la formación Fuera de la organización por las Instituciones Sociales y representantes de la Administración Pública y, una actitud

menos favorable en los representantes de los Medios de Comunicación y el sector de la Empresa Privada.

Aquellos que expresan actitudes más favorables por participar en el proceso de habilitación, independientemente de su grupo de pertenencia, son a su vez, los que demandan de la Universidad mayor Profesionalización en la formación de los alumnos. A su vez, consideran Rentable Socialmente la investigación y también están más informados de la Estructura Organizativa de la Universitat. En el aspecto de credibilidad de la investigación son, sin embargo, más cautos que aquellos que no se muestran dispuestos a participar en este proceso de habilitación.

Una vez considerada la imagen de la Universidad, los interlocutores con los que comunicar y los temas de comunicación, pasaremos a considerar los canales de conexión y marcos de comunicación preferidos por los interlocutores sociales de la Universitat

MARCOS Y CANALES DE CONEXION:

Los canales han sido definidos en tres ámbitos: el *Universitario*, el *Empresarial* y el *Institucional*.

Los temas para la conexión recogidos dentro del marco Universitario -entre otros- han sido: la elaboración conjunta de planes de estudio, la creación de especialidades, becas, conferencias y cursillos de formación. En relación a la participación en la Empresa se han incluido: las prácticas de recién licenciados y estudiantes en la empresa. Finalmente, la colaboración institucional se ha centrado en la intervención de fundaciones públicas y privadas, de los institutos tecnológicos, la investigación aplicada, etc..

En cuanto al número de canales más adecuados y a su marco de actuación nos encontramos con que los representantes de los Medios de Comunicación Social prefieren todos los canales posibles de comunicación, expresando a su vez el mayor número de preferencias en las diferentes modalidades. Los del Ambito Privado se muestran más reservados en la elección del número de posibilidades de relación. Solicitan no obstante mayor protagonismo de las Instituciones, y son precisamente estas las que seleccionan un menor número de canales de conexión.

Independientemente de las categorizaciones que hemos hecho de los grupos, cabe señalar, que aquellos que optan, por canales de conexión Empresariales e Institucionales, en mayor medida que los Universitarios -lo que implícitamente pudiera suponer una mayor intervención de la Universidad en la Empresa- son, a su vez, los que



consideran que disponen de mayor información respecto de la Universitat tanto en Actividades Académicas y Estructura Organizativa como en Tecnología e Investigación.

Aquellos otros que han optado por el mayor número de canales posibles, independientemente de si se enmarcaban en la Universidad, Empresa o Instituciones, son los que consideran el funcionamiento de la Universidad menos eficaz, lo cual podría interpretarse como una posible solución a la incipiente comunicación Universidad-Empresa-Instituciones y que sin duda podría serlo, pero creemos que solo en parte, pues bien sabemos que en el proceso comunicativo es importante que tanto emisores como receptores compartan un marco de referencia común, única manera a su vez de que los significados atribuidos a la Investigación, cursos, docencia, postgrado, etc... sean similares, de otra manera más que de comunicación, tendríamos que hablar de incomunicación y en ocasiones de conflicto.

Asimismo, los partidarios de que la conexión se lleve a cabo, principalmente, en los ámbitos extrauniversitarios -en la Empresa a través de las Instituciones- consideran la investigación de mayor Rentabilidad Social. Esta es una postura en la que creemos que subyace el hecho de que la rentabilidad social de la Investigación depende de si esta se adapta o no a las exigencias empresariales e institucionales, lo cual nos hace pensar en la Action Research de Kurt Lewin y que leyendo nuestros resultados supone una mayor adaptación y adecuación de la investigación que tenemos en nuestra universidad a las exigencias y necesidades sociales bien sean a través de la empresa u otras Instituciones, una pretensión que como psicólogos bien sabemos que no es nueva, aunque sea novedad en la L.R.U. y por la que en estos momentos se están haciendo denodados y loables esfuerzos.

Finalmente y en consecuencia con lo anterior, aquellos que han desestimado en mayor o menor medida cualquier vía de comunicación, son asimismo, los que consideran menos creíble la investigación universitaria y consecuentemente los que a su vez, menos niveles de Profesionalización exigen de la Universidad, optando por una formación teórica y básica.

CAUSAS QUE PUEDEN DIFICULTAR LA CONEXION:

En relación a las causas que pueden dificultar la conexión, hemos obtenido del análisis factorial tres dimensiones: la primera de ellas la hemos denominado, **Aislamiento Social**, con consideraciones tales como falta de participación social en la Universidad, desinterés científico, y ausencia de objetivos concretos en la Empresa. La segunda dimensión, **Dificultades de la Conexión.**, se refiere a aspectos tales como, diferencias en criterios de timing, empresas con tecnologías maduras, etc; y,

finalmente, la tercera dimensión se refiere al *Escepticismo Empresarial*, el cual se define con variables que connotan escepticismo respecto de la Universidad, desconocimiento de la realidad empresarial y excesivo academicismo.

En relación a las dos primeras causas: Aislamiento Social y Dificultades de Conexión- son los representantes de los Mass Media los que mayor peso han atribuido seguidos por los representantes sociales.

Independientemente de su pertenencia a unos u otros estamentos sociales se han observado cuatro grupos de sujetos que se comportan siguiendo un esquema de respuesta similar. Se ha comprobado en los resultados, que entre estos grupos, el que mayores dificultades percibe considera que el funcionamiento de la Universidad es menos eficaz y que la investigación es menos creíble.

Aquellos que han atribuido al Escepticismo Empresarial la principal causa tienen a su vez menor conocimiento de las Aportaciones en Tecnología e Investigación que se llevan a cabo en la Universidad que los que atribuyen las mayores dificultades al Aislamiento Social.

Estos mismos que atribuyen un mayor peso específico al Escepticismo Empresarial, a su vez, perciben la Universidad como menos Flexible que aquellos otros que no perciben dificultades, aunque es de interés señalar que coinciden una gran mayoría en el Aislamiento Social.

También aquellos que consideran que la Universidad es excesivamente Teórica atribuyen, también, como causa de la dificultad de la conexión el Escepticismo Empresarial. asimismo es de señalar el hecho de que estos mismos sujetos resaltan más una formación universitaria básica y teórica que profesional.

En resumen la atribución al Escepticismo Empresarial como causa de dificultad en la conexión está relacionada con el escaso conocimiento de las Aportaciones en Tecnología e Investigación, una percepción poco Flexible de la Universidad, y excesivamente Teórica, así como con una demanda de mayor Profesionalización de la enseñanza universitaria.

Finalmente, se observan dos grupos en las variables de percepción de la Universidad que agrupan el primero de ellos al 37.5% de los sujetos y un segundo grupo al 51.8% estando estos dos grupos constituidos por sujetos que coinciden en su percepción de la Universidad. El primero de ellos se diferencia del segundo en que dispone de mayor información sobre la universidad -en las tres dimensiones ya conocidas- considera la imagen de la Universidad como más Flexible, Eficaz y Práctica la in-

investigación que se realiza la consideran de mayor Rentabilidad Social y de mayor Credibilidad y, finalmente, son más partidarios de la formación Básica y Teórica que de la Profesionalización. También el primero se muestra más optimista y confiado en la conexión Universidad Empresa que el segundo grupo.

CUESTIONARIO

ANEXO 1

CUESTIONARIO

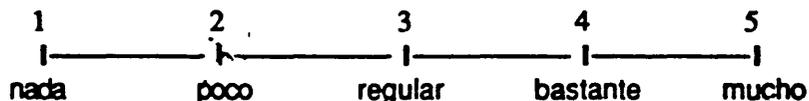


CONSELL SOCIAL / UNIVERSITAT DE VALENCIA

ASOCIACION UNIVERSIDAD - EMPRESA (ADEIT)

ENCUESTA

1. ¿Hasta qué punto cree conocer la realidad de la Universitat de València (Estudi General)?



2. ¿Qué Facultades conoce Ud. mejor? (Indíquelas por orden decreciente de conocimiento).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

3. A continuación encontrará una serie de ítems relacionados con información que Ud. tiene de la Universitat de València. Para cada ítem dispone de cuatro opciones de las que deberá escoger una. Coloque una X que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

a/ Muy Suficiente b/ Suficiente c/Deficiente d/ Muy Deficiente

 EJEMPLO.- si Ud. considera que la información que tiene respecto de la formación del profesorado de la Universitat de Valencia es Suficiente coloque el aspa (X) en el espacio correspondiente a la letra b. Si considera que es Muy Suficiente, el aspa la colocará en el espacio correspondiente a la letra a, y así sucesivamente.

	Muy Sufic	Sufic	Defic	D
3.1 Respecto del profesorado	a	b	c	
3.1.1. Formación del profesorado	-	-	-	
3.1.2. Calidad del profesorado	-	-	-	
3.1.3. Número de profesores	-	-	-	
3.2 Respecto de las Facultades	a	b	c	
3.2.1. Número de Facultades	-	-	-	
3.2.2. Especialidades en cada Facultad	-	-	-	
3.3 Respecto de la Información académica	a	b	c	
3.3.1. Cursos de reciclaje	-	-	-	
3.3.2. Especialidades	-	-	-	
3.3.3. Curso de postgrado	-	-	-	
3.3.4. Congresos	-	-	-	
3.3.5. Reuniones científicas	-	-	-	
3.3.6. Colaboraciones internacionales	-	-	-	
3.4 Respecto de la investigación	a	b	c	
3.4.1. Líneas de investigación existentes	-	-	-	
3.4.2. Aportes tecnológicos que aportan las facultades	-	-	-	
3.4.3. Aportes científicos producto de la investigación universitaria	-	-	-	

4. A continuación encontrará una serie de adjetivos contrapuestos, por favor, marque aquél según la escala que más se adecúe a lo que piensa que es la Universitat de València (Estudi General):

Ejemplo: si Ud. considera que la Universitat de Valencia es Muy abierta ponga un aspa (X) en el punto 3, donde dice mucho:

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Abierta	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Cerrada
	3	2	1	0	1	2	3	

si Ud. considera que la Universitat de Valencia está regularmente cerrada ponga un aspa (X) en el punto 2, del lado de cerrada:

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Abierta	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Cerrada
	3	2	1	0	1	2	3	

si considera que no es ni abierta ni cerrada (posición indiferente) ponga un aspa (X) en el punto 0, donde dice nada:

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Abierta	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Cerrada
	3	2	1	0	1	2	3	

ESCALA:

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Organizada	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Desorganizada
	3	2	1	0	1	2	3	

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Teórica	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Práctica
	3	2	1	0	1	2	3	

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Eficaz	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Ineficaz
	3	2	1	0	1	2	3	

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Superficial	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Profunda
	3	2	1	0	1	2	3	

	mucho	regular	poco	nada	poco	regular	mucho	
	3	2	1	0	1	2	3	
Rígida	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Flexible
	3	2	1	0	1	2	3	

6. A continuación encontrará una serie de categorías que hacen referencia a la formación de los estudiantes en la Universitat de València. **Seleccione las tres categorías que considere más significativas en la preparación de los estudiantes y ordénelas de mayor (1) a menor importancia (3):**

Ejemplo: si Ud. considera que de las tres categorías seleccionadas, supongamos: **Especialización, Preparación Teórica, Formación Básica**, la especialización es la más importante, ponga un 1 en el espacio correspondiente. Si piensa que algo menos importante es la Preparación Teórica ponga un 2 y finalmente pondrá un 3 en la categoría Formación Básica ya que es la menos importante de las tres relacionadas.

- | | |
|---------------------------------------|-------|
| 1. Adecuada formación | _____ |
| 2. Especialización | _____ |
| 3. Conocimiento de nuevas tecnologías | _____ |
| 4. Preparación teórica | _____ |
| 5. Formación básica | _____ |
| 6. Profesionalización | _____ |

OTROS:

- | | |
|----------|-------|
| 7. _____ | _____ |
| 8. _____ | _____ |

7. En caso de que fuese posible, el tipo de colaboración que su empresa o institución establecería con la Universitat de València sería : **(seleccione las tres colaboraciones que considere más significativas y ordénelas de mayor (1) a menor importancia (3) al igual que en el punto seis:**

- | | |
|---|-------|
| 1. Colaborar en proyectos de investigación | _____ |
| 2. Colaborar en la formación del personal universitario mediante estancias en su empresa | _____ |
| 3. Permitir prácticas de los estudiantes en la empresa o institución | _____ |
| 4. Participar en cursos de formación organizados conjuntamente entre personal universitario y de la empresa | _____ |
| 5. Colaborar en el diseño de los planes de estudio y cursos de especialización | _____ |
| 6. Financiar o donar equipamientos o materiales para la Universitat | _____ |

OTROS: _____

8. Tal y como ocurre en la mayor parte de los países de la C.E.E. la HABILITACION de profesionales es un proceso que se inicia al finalizar los estudios universitarios y que consiste en adaptar a las necesidades de las organizaciones a los recién licenciados.

¿En qué medida, y según los diferentes canales que a continuación se expresan estaría Vd. dispuesto a colaborar con la Universitat de València para permitir esa habilitación? Para cada ítem dispone de cuatro opciones en las que deberá escoger poniendo una cruz, la que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

a/ Muy Dispuesto b/ Dispuesto c/Poco Dispuesto d/ Muy Poco Dispuesto

ESCALA:

Muy Disp	Disp	Poco Disp	Nada Disp
a	b	c	d

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. Prácticas de estudiantes en su organización | — | — | — | — |
| 2. Promoción y financiación de Masters de especialización | — | — | — | — |
| 3. Financiación de becas en el extranjero a recién licenciados | — | — | — | — |
| 4. Favorecer mediante aportaciones económicas o contratos legales, la formación de recién licenciados en su empresa o institución. | — | — | — | — |

9. Colaboraciones

9.1 ¿Ha firmado alguna vez un contrato de investigación con la Universidad?

- Si ___
- No ___

9.2 ¿Ha tenido alumnos en prácticas?

- Si ___
- No ___

9.3 ¿Estaría dispuesto a tenerlos, o continuar teniéndolos?

- Si ___
- No ___

AYUDENOS A ENCONTRAR SOLUCIONES

1. ¿Se han aplicado en su Institución/Empresa algunos de los resultados o logros de la investigación? Si ___ No ___ . Si su respuesta es afirmativa explique, por favor, cuáles han sido. Si su respuesta es negativa exponganos, por favor, las razones.

- 4.1.3. Docencia en la Universidad del personal cualificado de la Empresa
- 4.1.4. Grupos de trabajo Universidad-Empresa-Instituciones
- 4.1.5. Participar en la creación y desarrollo de especialidades
- 4.2.1. Convivencia y canales de formación
- 4.2.2. Planes de estudios en la Empresa
- 4.2.3. RPE
- 4.2.4. Respacio de la comunicación

2. ¿Considera de utilidad la conexión Universitat-Empresa? Si ___ No ___ . ¿por qué?

- 4.3. A través de los Institutos Tecnológicos
- 4.3.1. Mediación tecnológica (intermediarios dedicados de las instituciones de la zona)
- 4.3.2. Avanzado canales de comunicación (seminarios de información periódica, por ejemplo)

3. ¿Cuales son las causas, a su entender, que dificultan la conexión Universitat-Empresa? Por favor, coloque un aspa en todas aquellas ideas con las que Ud. se identifica.

- 3.1 **Por parte de la Universitat**
 - 3.1.1. Desconocimiento de la realidad empresarial.....
 - 3.1.2. Pereza, rutina y falta de ambición universitaria.....
 - 3.1.3. Excesivo academicismo, investigaciones inviables y poco rentables
 - 3.1.4. Autosuficiencia Universitaria.....
 - 3.1.5. Mecanismos deficientes de participación social de la Universidad
 - 3.1.6. Estancamiento y hermetismo de la Universidad.....
- 3.2 **En cuanto a los medlos o factores de comunicación Universitat-Empresa**
 - 3.2.1. No existen canales de comunicación específicos.....
 - 3.2.2. Diferencias en cuanto a criterios de timing.....
 - 3.2.3. Diferencias en cuanto a criterios de eficacia
 - 3.2.4. Mutuo desconocimiento.....
 - 3.2.5. Falta de promoción de las Instituciones oficiales, incluyendo el Estado
- 3.3 **Por parte de la Empresa**
 - 3.3.1. Empresas de tecnologías maduras
 - 3.3.2. Desinterés científico
 - 3.3.3. Ausencia de objetivos concretos en la empresa a medio y largo plazo.....
 - 3.3.4. Consideraciones sobre lo infructuoso de la conexión
 - 3.3.5. Excepticismo respecto de la Universidad

4. ¿Cuales son los canales que Ud. considera más adecuados para una colaboración más estrecha entre la Empresa y la Universitat? Por favor, marque aquellas que considere más relevantes.

4.1 En relación a las actividades académicas

- 4.1.1. Investigación Aplicada _____
- 4.1.2. Elaboración conjunta de planes de estudio..... _____
- 4.1.3. Docencia en la Universitat del personal cualificado de la Empresa _____
- 4.1.4. Grupos de trabajo Universitat-Empresa-Instituciones _____

4.2 Respecto a la formación de profesionales

- 4.2.1. Participar en la creación y desarrollo de especialidades _____
- 4.2.2. Formación de licenciados mediante contratos en prácticas..... _____
- 4.2.3. Conferencias y cursillos de formación..... _____
- 4.2.4. Prácticas de estudiantes en la Empresa _____
- 4.2.5. Becas..... _____

4.3 Respecto de la comunicación

- 4.3.1. A través de las instituciones y fundaciones públicas y privadas (Cámaras de Comercio, Consejo Social, ADEIT, Confederación Empresarial.....)..... _____
- 4.3.2. Colaboración Universidad-Colegios Profesionales-Empresa _____
- 4.3.3. A través de los Institutos Tecnológicos _____
- 4.3.5. A través de las subvenciones fiscalmente deducibles de los impuestos de la renta _____
- 4.3.6. Abriendo canales de comunicación (Boletines de información periódica, por ejemplo)..... _____

5. En su opinión, ¿Cuales serían las líneas de investigación de mayor utilidad para nuestra comunidad? Por favor, enumere aquellas que considere más relevantes.

6.- ¿Existe en la actualidad en su Institución o Empresa algún aspecto o problema que requiera de la intervención de profesionales? **Si** ___ **No** ___ .

Si la respuesta es **negativa**, continúe con la pregunta siete.

¿Qué profesionales?. **Por favor, especifíquelos:**

¿Estaría dispuesto, en el caso de que le fuese posible, a contactar con profesionales de la Universitat? **Si** ___ **No** ___ .

Si la respuesta es afirmativa: ¿A través de qué canales?. **Por favor, especifíquelos:**

7. ¿Consideraría de utilidad la información periódica a través de boletines, revistas, etc. de la actividad científica que se desarrolla en la Universitat así como de las demandas de las Instituciones y Empresas de nuestra Comunidad? **Si** ___ **No** ___ .

Si la respuesta es afirmativa: ¿Colaboraría Ud. en su subvención y ofreciendo información a las demandas y actividades científicas de su empresa? **Si** ___ **No** ___ .

Si la respuesta es negativa: ¿Tendría la amabilidad de explicar la razón o razones?

PARA FINALIZAR

8. ¿Ha sido Ud. alumno de la Universitat de Valencia? **Si** ___ **No** ___.

Si la respuesta es **negativa**, continúe con la pregunta nueve.

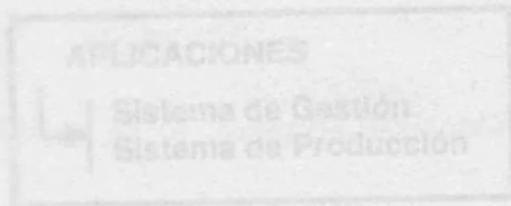
Si la respuesta es **afirmativa** especifique, por favor, los aspectos más positivos y los aspectos más negativos analizados desde su perspectiva profesional actual.

Aspectos positivos

Aspectos negativos

9. ¿Qué recomendaría Ud. a la Universidad para que el binomio Empresa (Institución)-Universitat fuera de verdad fluido y eficaz.?

ANEXO 2
MODELO ENLAZADO

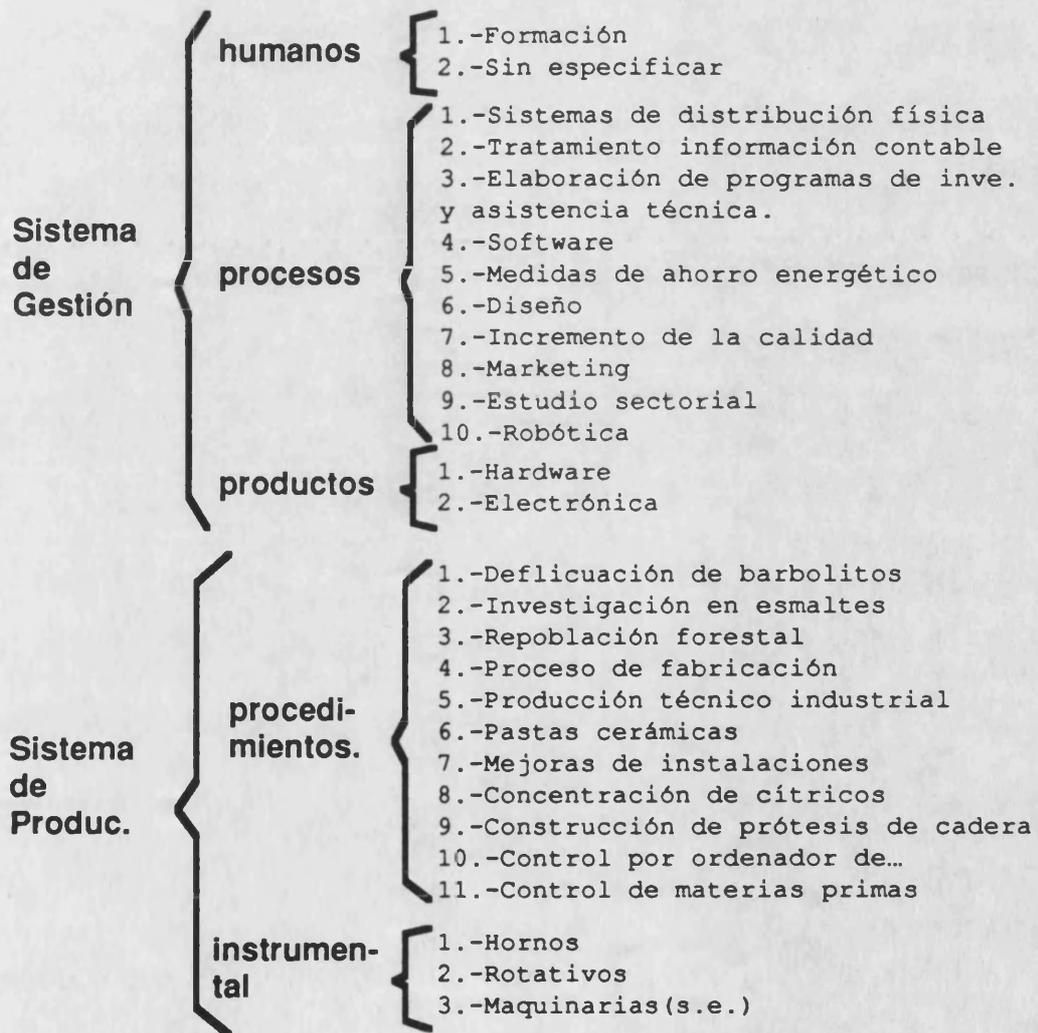
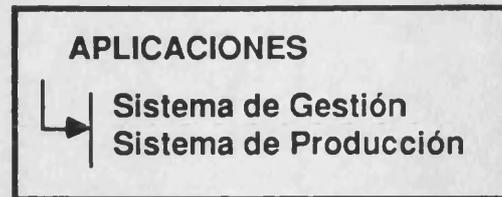


ESTRATIFICACION DE PREGUNTAS ABIERTAS

Sistema de Gestión	Métodos	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Formación 2.- Sin especificar
	Procedimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Sistemas de distribución financiera 2.- Tratamiento información contable 3.- Elaboración de programas de inv. y asistencia técnica. 4.- Software 5.- Medidas de ahorro energético 6.- Diseño 7.- Incremento de la calidad 8.- Marketing 9.- Estudio sectorial 10.- Agrícola
	Productos	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Sistema 4 2.- Electrónica
Sistema de Producción	Métodos	<ol style="list-style-type: none"> 1.- Refinación de barboletes 2.- Investigación en emulsió 3.- Repetición forestal 4.- Procesos de Extracción 5.- Producción técnica industrial 6.- Pastas cerámicas 7.- Mejoras de instalaciones 8.- Concentración de circuitos 9.- Construcción de procesos de cadara 10.- Control por ordenador de... 11.- Control de materias primas
	Procedimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1.-... 2.-... 3.-... 4.-... 5.-... 6.-... 7.-... 8.-... 9.-... 10.-... 11.-...
	Instrumental	<ol style="list-style-type: none"> 1.-... 2.-... 3.-...

Estratificación de las Respuestas Positivas

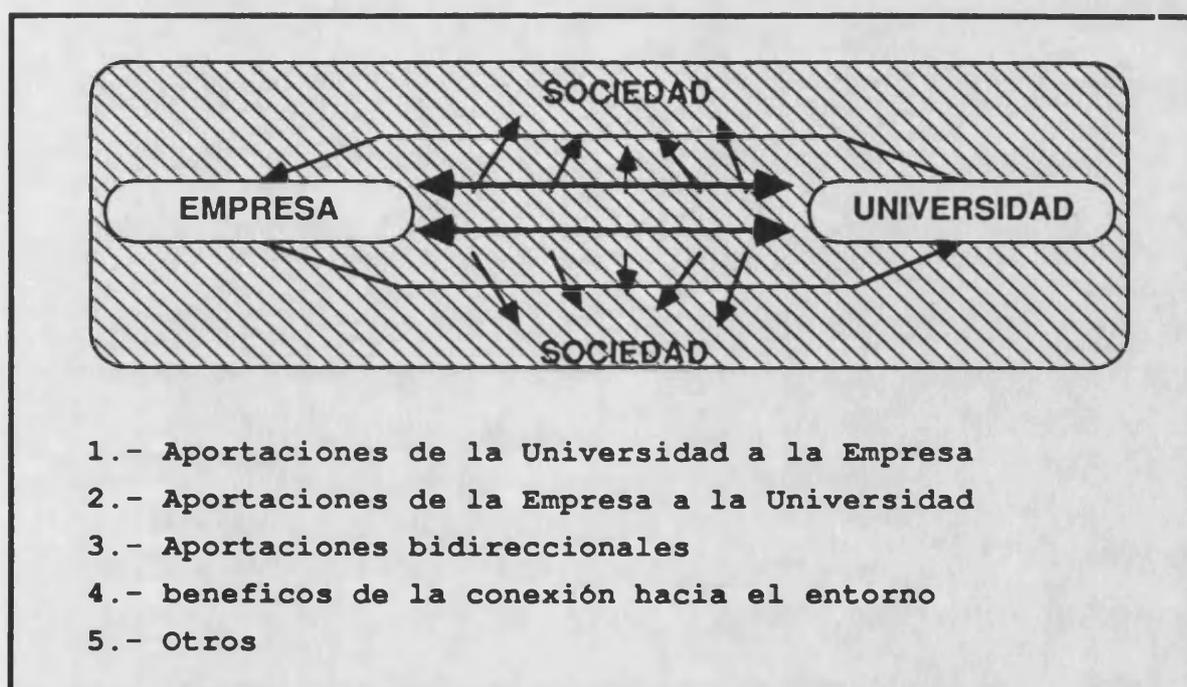
MODELO EMPLEADO

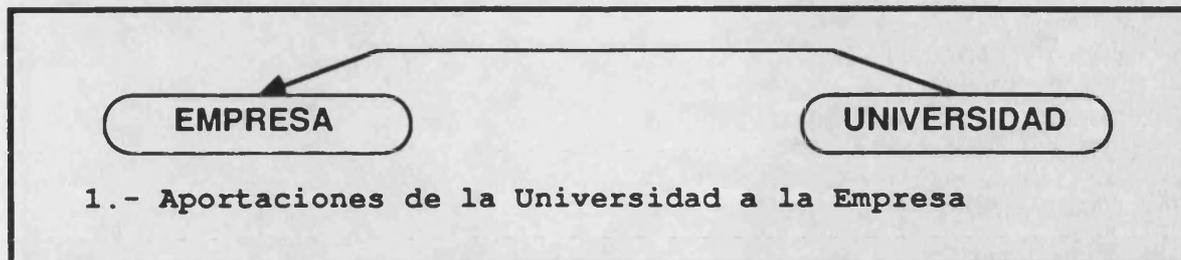


ITEM 2: "Utilidad de la conexión Universitat-Empresa"

Estratificación

MODELO EMPLEADO



**FORMACION**

- 1.- Mejora la formación empresarial
- 2.- Conocimiento teórico
- 3.- Personal altamente cualificado, especializado
- 4.- Posibilidad de reciclaje al empresario
- 5.- Personal con formación profesional básica

INVESTIGACION

- 1.- Investigación aplicada
- 2.- Nuevas tecnologías
- 3.- Promueve la investigación

GESTION

- 1.- Servicios
- 2.- Buena gestión y desarrollo de la empresa
- 3.- Solución de problemas

EFFECTOS

- 1.- Mejora de la calidad del trabajo
- 2.- Incremento de rentabilidad y rendimiento

INFORMACION

- 1.- Aporta información sobre necesidades sociales
- 2.- Nuevas ideas

EMPRESA

UNIVERSIDAD

2.- Aportaciones de la Empresa a la Universidad

FORMACION

- 1.-Formación práctica del estudiante
- 2.-Mejor especialización
- 3.-Conocimiento práctico
- 4.-Formación de profesionales y directivos

INVESTIGACION

- 1.-Activa la investigación básica
- 2.-Incrementa la investigación aplicada
- 3.-Objetivos prácticos

ORGANIZACION
UNIVERSITARIA

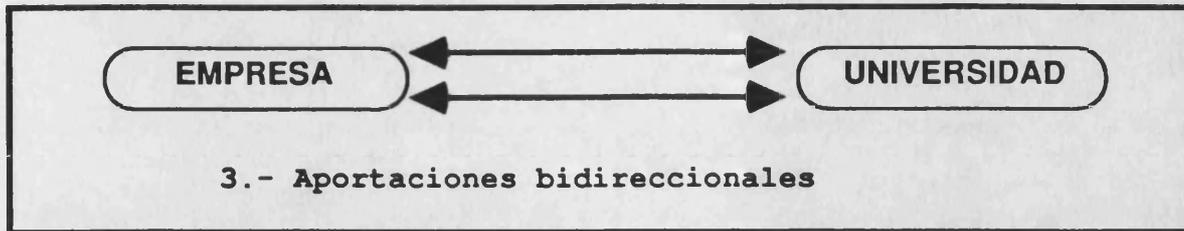
- 1.-Mejora y adapta planes de estudio
- 2.-Aporta perspectiva de futuro

ADAPTACION

- 1.-Acerca la Universidad al mundo económico
- 2.-La conciencia de las demandas sociales
- 3.-La aproxima a la problemática empresarial

AUTOFINANCIACION

- 1.-Le proporciona feedback
- 2.-Aporta dinero y desarrollo
- 3.-Incrementa la calidad de la investigación
- 4.-Aporta medios

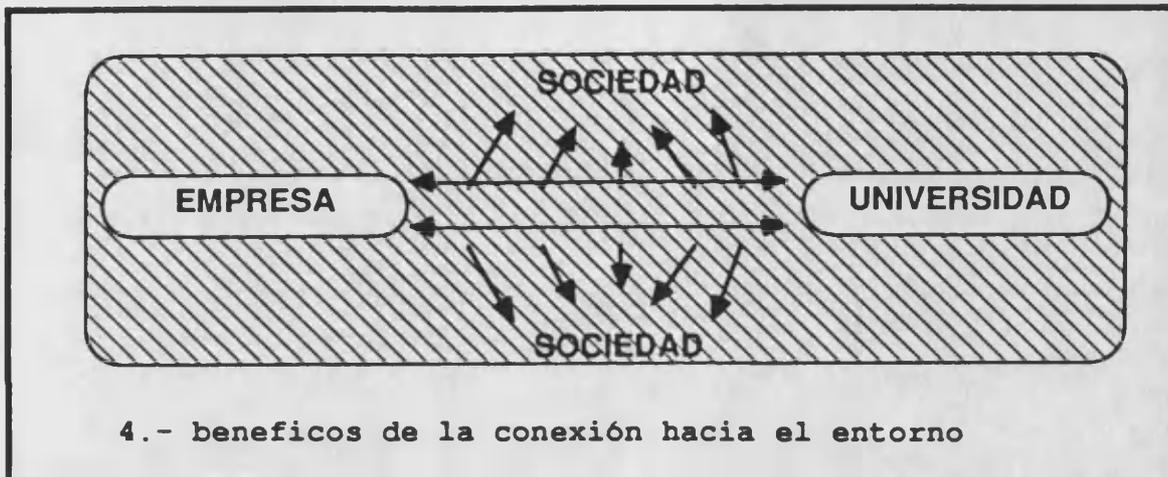


**EFFECTOS DE LA
CONEXION**

- 1.- Unifica criterios y expectativas
- 2.- Mejora los sistemas de produccion
- 3.- Intercambio de conocimientos
- 4.- Beneficio mutuo
- 5.- Aplicación práctica de la teoría
- 6.- Rentabiliza la formación Universitaria
- 7.- Realmente funciona
- 8.- Se consiguen verdaderos profesionales
- 9.- Adecua estudios a la realidad social
- 10.-Trabajo conjunto en investigación

**ACTITUDES
(POSITIVAS)**

- 1.- Necesidad de la conexión
- 2.- La conexión implica desarrollo, avance
- 3.- Proporciona sentido a la Universidad
- 4.-Eficacia

**SOCIEDAD**

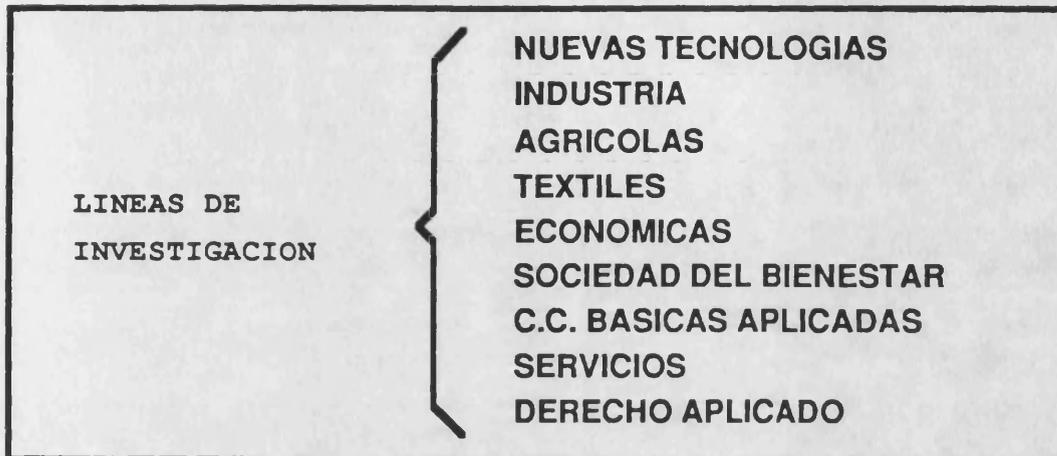
- 1.- Empleo de los recién licenciados
- 2.- Mejoras sociales
- 3.- Mejoras tecnológicas
- 4.- Potencia la competitividad
- 5.- Optimiza nuestra posición en la C.E.E.
- 6.- Aporta progreso y cambio

5.- Otros**INCONVENIENTES
ACTUALES**

- 1.-La actual conexión incorrectamente planteada
- 2.-Necesario un mayor avance
- 3.-Mejor conexión con Escuelas Técnicas
- 4.-Ideal con subvención estatal
- 5.-Únicamente viable con empresas de altas tecnologías
- 6.-Mejor aprovechamiento de medios humanos y mater.

Estratificación De Las Respuestas

MODELO EMPLEADO



NUEVAS TECNOLOGIAS

- 1.-Tecnología aplicada
- 2.-Tecnología de la información
- 3.-Biotecnología
- 4.-Inteligencia artificial
- 5.-Software
- 6.-Tecnología del laser
- 7.-Electrónica
- 8.-Aplicadas a la industria
- 9.-Sistemas expertos
- 10.-Informática
- 11.-Tecnología punta
- 12.-Sin especificar
- 13.-Biomecánica
- 14.-Robótica

INDUSTRIA

- 1.-Cerámica
- 2.-Diseño industrial
- 3.-Nuevos materiales
- 4.-Energía petroquímica
- 5.-Recursos hidraulicos
- 6.-Economía empresarial
- 7.-Psicología industrial
- 8.-Aleaciones de metales preciosos
- 9.-Modernización de la industria
- 10.-Excedentes de la C.E.E.
- 11.-Procesos industriales
- 12.-Construcción
- 13.-Metalurgia
- 14.-Materias primas
- 15.-Sin especificar
- 16.-Sector de la madera

AGRICOLAS

- 1.-Agroalimentación
- 2.-Recursos hidraulicos
- 3.-Fertilizantes
- 4.-Agraria
- 5.-Tecnología del frio
- 6.-Piscifactorías marinas
- 7.-Recilaje de residuos
- 8.-Recursos naturales
- 9.-Sin especificar
- 10.-Estudios de producción
- 11.-Nuevos cultivos

TEXTILES

- 1.-Diseño
- 2.-Moda
- 3.-Creatividad
- 4.-Promoción de Colectivos
- 5.-Sin especificar

ECONOMICAS

- 1.-Marketing
- 2.-Comercio Exterior
- 3.-Gestión de empresas
- 4.-Gestión de recursos humanos
- 5.-Población activa real
- 6.-Optimización de recursos
- 7.-Sin especificar

SOCIEDAD DEL BIENESTAR

- 1.-Comunicación
- 2.-Imagen
- 3.-Sonido
- 4.-Relaciones con la Industria
- 5.-Medio Ambiente
- 6.-Relaciones sociales
- 7.-Ocio
- 8.-Sida
- 9.-Recursos Sanitarios
- 10.-Colaboración Univers.-Empr.
- 11.-Calidad de vida
- 12.-Farmacología
- 13.-Promoción de nuevas profes.

C.C. BASICAS APLICADAS

- 1.-Químicas
- 2.-Física nuclear
- 3.-Educación
- 4.-Hist.de Valencia
- 5.-Estudio sociohistórico del país
- 6.-Ciencias Sociales
- 7.-Psicología
- 8.-Ingeniería
- 9.-Sin especificar

SERVICIOS

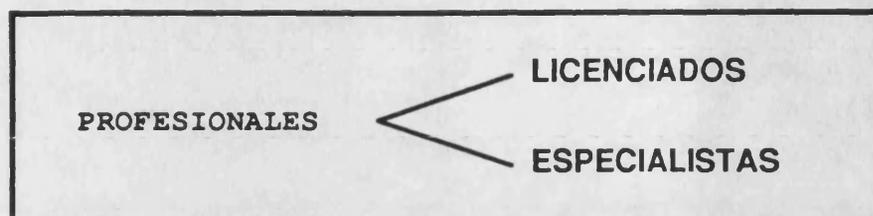
- 1.-Telecomunicaciones
- 2.-Turismo
- 3.-Ordenación del territorio

DERECHO APLICADO

- 1.-D.Constitucional
- 2.-D.Político
- 3.-D.Internacional
- 4.-Sin especificar

ITEM 6: "Demanda de profesionales en la organización"

Estratificación 1ª Parte

MODELO EMPLEADO

LICENCIADOS

- 1.-Economistas
- 2.-Abogados
- 3.-Sociólogos
- 4.-Psicólogos
- 5.-Químicos
- 6.-Físicos
- 7.-Ingenieros
- 8.-Periodistas
- 9.-Biólogos
- 10.-Filólogos
- 11.-Agrónomos
- 12.-Péritos Agrícolas
- 13.-Pedagogos
- 14.-Graduados Sociales
- 15.-Empresariales
- 16.-Arquitectos
- 17.-Ciencias Exactas
- 18.-Asistente Social

ESPECIALISTAS

- 1.-Gestión de calidad
- 2.-Especialistas en Marketing
- 3.-Profesores de Facultad
- 4.-Informáticos
- 5.-Investigación Operativa
- 6.-Robótica
- 7.-Documentación
- 8.-Administrativos
- 9.-Electrónicos
- 10.-Expertos en Nuevas Tecnologías
- 11.-Formación
- 12.-Diseñadores
- 13.-Opticos
- 14.-Montadores de prensa y hornos
- 15.-Sin especificar
- 16.-Telecomunicaciones
- 17.-Publidad
- 18.-Joyería
- 19.-Cerámica
- 20.-Torneros

ITEM 7: "Opinión sobre la utilidad de Medios de Información Periodica".

DIRECTOS

Estratificación

MODELO EMPLEADO



MEDIOS DE
COMUNICACION

INSTITUCIONALES

OTROS

- 1.-ADEIT (Asociación universidad-empresa)
- 2.-Departamentos de las Facultades
- 3.-De cada Facultad y su órgano rector
- 4.-A través de la universidad
- 5.-Cámara de Comercio
- 6.-Universidad Politecnica
- 7.-Vicerrectorias de Investigación
- 8.-Consejo Social
- 9.-INEM
- 10.-Colaboración empresa-estudiantes-universidad
- 11.-Formación del personal
- 12.-Asociaciones profesionales
- 13.-Convenios y contratos de colaboración
- 14.-Institutos Tecnológicos
- 15.-IMPIVA
- 16.-Consejo del Bienestar Social
- 17.-Gabinete de prensa de la Universidad

DIRECTOS

- 1.-Contacto directo (comunicación directa y personal)
- 2.-Despachos profesionales
- 3.-Colaboración de profesionales
- 4.-A través de alumnos en prácticas
- 5.-Contacto con recién licenciados
- 6.-Organización de cursos, conferencias, etc.
- 7.-Buscando en Facultades y Escuelas
- 8.-Teléfono
- 9.-Selección de personal
- 10.-Grupos de trabajo.

**MEDIOS DE
COMUNICACION**

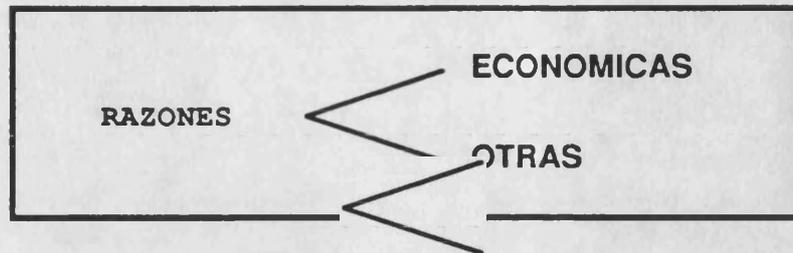
- 1.-Anuncios en prensa
- 2.-Boletines informativos
- 3.-Gabinetes de prensa

OTROS

- 1.-Se desconocen
- 2.-No existen canales determinados
- 3.-Canales que se determinan institucionalmente,
fluidos y concretos
- 4.-Contacto con Facultad de Psicología, Económicas
y Escuela de Investigación Operativa.

Estratificación

MODELO EMPLEADO



ECONOMICAS

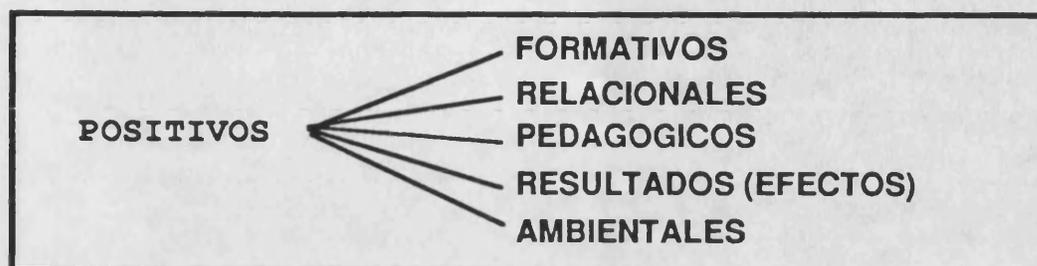
- 1.-Financiación con fondos de la Universidad
- 2.-Subvención estatal con nuestros impuestos
- 3.-Esta empresa no cuenta con posibilidades presupuestarias
- 4.-A corto plazo no es rentable para la empresa
- 5.-Debería financiarse por suscripción
- 6.-Información sí, subvención no
- 7.-Es la Universidad quien debe rentabilizar sus actividades
- 8.-Es una empresa pequeña

OTRAS

- 1.-Las demandas y actividades empresariales deben gozar de reserva
- 2.-Falta de transparencia en la relación Universidad-Empresa
- 3.-No hay actividad científica
- 4.-No entra en los planes de esta empresa
- 5.-La Universidad no debe depender de aportaciones privadas
- 6.-Las publicaciones no son útiles, acaban en la papelera
- 7.-No aceptamos compromisos de los que desconocemos su alcance
- 8.-Esta es una entidad oficial
- 9.-Es competencia de la Administración Pública
- 10.-No es pertinente
- 11.-No partidarios del contacto directo
- 12.-Esta información debe provenir de otros canales

ITEM 8: "Relaciones académicas del encuestado con la Universidad"

Estratificación 1ª Parte

MODELO EMPLEADO

FORMATIVOS

- 1.-Mayor base cultural
- 2.-Formación básica general
- 3.-Buen nivel técnico
- 4.-Formación humanística
- 5.-Optimiza la estructura intelectual
- 6.-Formación teórica de alto nivel
- 7.-Aporta cualificación profesional
- 8.-Investigación avanzada
- 9.-Posibilita la actualización de conocimientos
- 10.-Orientación Bibliográfica

RELACIONALES

- 1.-Posibilita relaciones sociales
- 2.-Conocimiento de nuevas personas
- 3.-Contactos con un buen nivel cultural
- 4.-Las relaciones profesor alumno
- 5.-Capacidad para afrontar situaciones
- 6.-Toma de conciencia política

PEDAGOGICOS

- 1.-Buena formación del profesorado universitario
- 2.-Buen nivel pedagógico del profesorado
- 3.-Profesorado abierto
- 4.-Profesorado con voluntad de trabajo

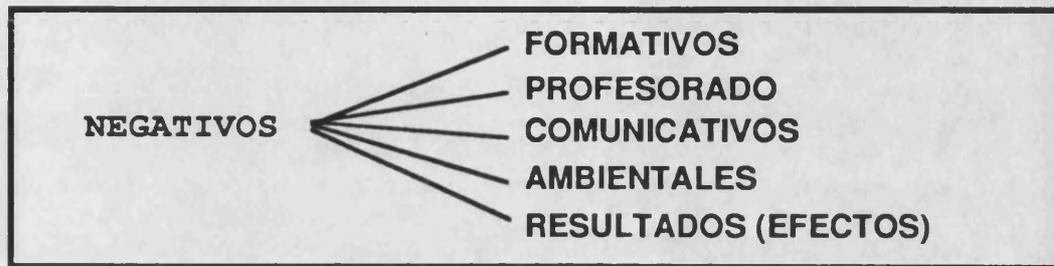
**RESULTADOS
(EFECTOS)**

- 1.-Obtención de una titulación
- 2.-Incremento de status y oportunidades
- 3.-Aprendizaje del rigor científico
- 4.-Se adquiere mayor madurez
- 5.-Gran versatilidad y flexibilidad

AMBIENTALES

- 1.-Buenas instalaciones
- 2.-Deseo de renovar y modernizar las estructuras humanas y equipamientos
- 3.-Poca masificación
- 4.-Talante democrático
- 5.-Ambiente universitario

Estratificación 2ª Parte

MODELO EMPLEADO

FORMATIVOS

- 1.-Excesiva carga teórica
- 2.-Deficiente especialización/profesionalidad
- 3.-Deficiente aplicación práctica de conocimientos
- 4.-Estudios desfasados, tb. planes de estudio.
- 5.-Deficiente formación técnica/teórica
- 6.-Carencia de formación en idiomas
- 7.-Falta de personal docente e investigador
- 8.-Falta de renovación, estancamiento
- 9.-Incorrecta distribución del tiempo en las asignaturas
- 10.-Excesivo academicismo. Rutina
- 11.-Asignaturas inconexas
- 12.-Formación excesivamente general/deficiente
- 13.-Falta de metodología

PROFESORADO

- 1.-Cargo vitalicio
- 2.-Limitada preparación
- 3.-Falta de criterios pedagógicos
- 4.-Ninguna toma de decisiones
- 5.-Muy poco motivado
- 6.-Motivado más por intereses personales que sociales
- 7.-Falta de profesionalidad

COMUNICATIVOS

- 1.-Incomunicación profesor-alumno
- 2.-Poca disposición a publicar los resultados de la investigación
- 3.-Ausencia de enfoque participativo
- 4.-Absoluta desinformación sobre la empresa
- 5.-Desconexión con realidad social
- 6.-Falta contacto entre profesorado y empresa
- 7.-Falta de información

AMBIENTALES Y ORGANIZATIVOS

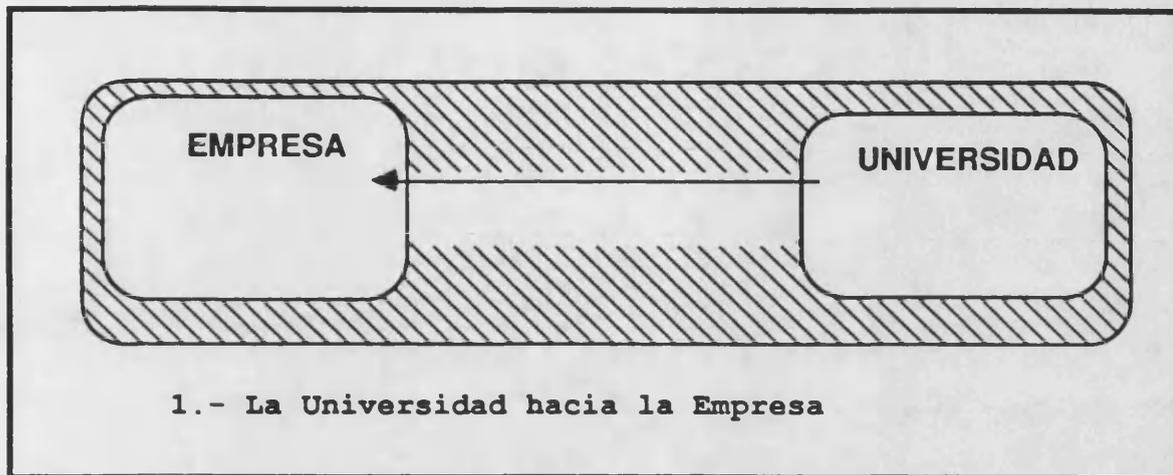
- 1.-Carencia de un auténtico campus
- 2.-Segregación de las Facultades
- 3.-Desorganización de la Universidad
- 4.-Carencia de medios y servicios
- 5.-Deficientes medios económicos (presupuestos)
- 6.-Mínimas facilidades para el estudiante
- 7.-Excesiva masificación
- 8.-Excesivas tasas académicas
- 9.-Falta de medios para la investigación
- 10.-Excesiva carga teórica
- 11.-Excesiva burocratización

EFECTOS

- 1.-Excasa motivación en el alumno
- 2.-Desconocimiento profesional, (estudios inoperantes)
- 3.-Desaprovechamiento del costo universitario

FORMACION

- 1.-La universidad debe conocer la realidad empresarial
- 2.-Centrarse en actividades prácticas y eficaces
- 3.-Seguir más iniciativas del profesorado
- 4.-El profesorado debe acceder por oposición
- 5.-El profesorado debe trabajar con empresas
- 6.-Debe adaptarse la formación universitaria a las necesidades reales y empresariales
- 7.-La Universidad debe proporcionar una formación adecuada (profesionalización)
- 8.-Debe reformar los planes de estudio
- 9.-Proporcionar un personal cualificado



INFORMACION

- 1.-Más información de cada Facultad
- 2.-Mayor información sobre cada carrera
- 3.-Mayor transparencia y apertura
- 4.-Información rigurosa al empresario (y al preuniversitario)
- 5.-Proporcionar información en boletines.

FORMACION

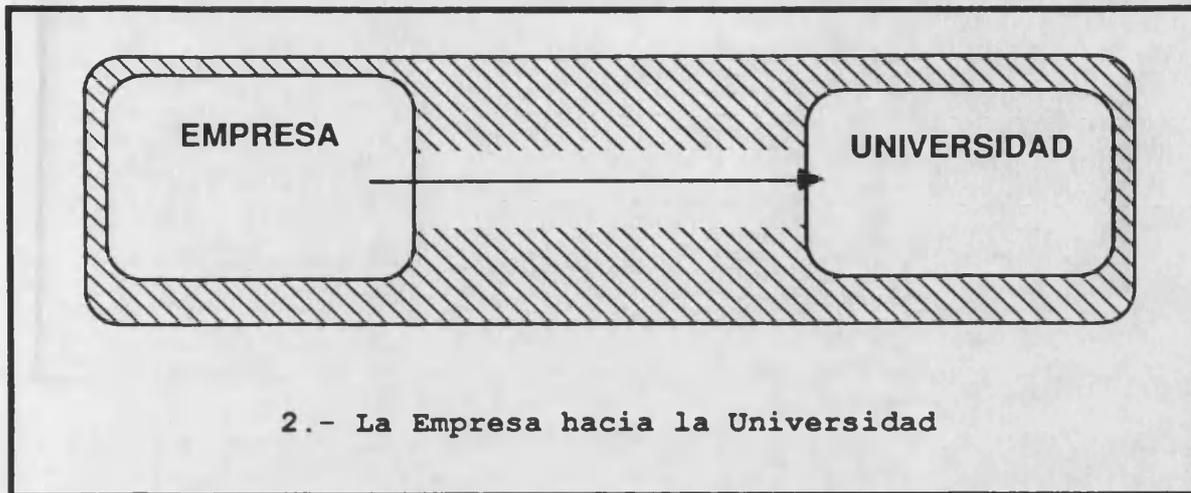
- 1.-La universidad debe conocer la realidad empresarial
- 2.-Centrarse en cuestiones prácticas y eficaces
- 3.-Requerir más iniciativa del profesorado
- 4.-El profesorado debe acceder por oposición
- 5.-El profesorado debe trabajar con empresas
- 6.-Debe adaptarse la formación universitaria a las necesidades reales y empresariales
- 7.-La Universidad debe proporcionar una especialización adecuada (profesionalización)
- 8.-Debe reformar los planes de estudio
- 9.-Proporcionar un personal cualificado

**FORMAS DE
CONEXION
UNIVERSITARIA**

- 1.-Contactar con departamentos técnicos de empresas
- 2.-Mayor predisposición a tener contactos directos
- 3.-La Universidad debe realizar ofrecimientos periódicos
- 4.-Marcarse objetivos a medio y corto plazo
- 5.-Mayor voluntad de cooperación (cubrir necesidades empresariales)
- 6.-Más imaginación en la oferta
- 7.-Perder el miedo y rentabilizarse
- 8.-Relacionarse con empresas a todos los niveles
- 9.-Eliminar la autosuficiencia universitaria y aprender del entorno (abrirse a la sociedad)
- 10.-Ser autónoma y bien gerenciada
- 11.-Mecanismos de gestión vertical
- 12.-Ofertar personal universitario especializado
- 13.-Atender a las nuevas demandas de la sociedad
- 14.-Mentalizarse con el problema económico de la Emp.

INVESTIGACION

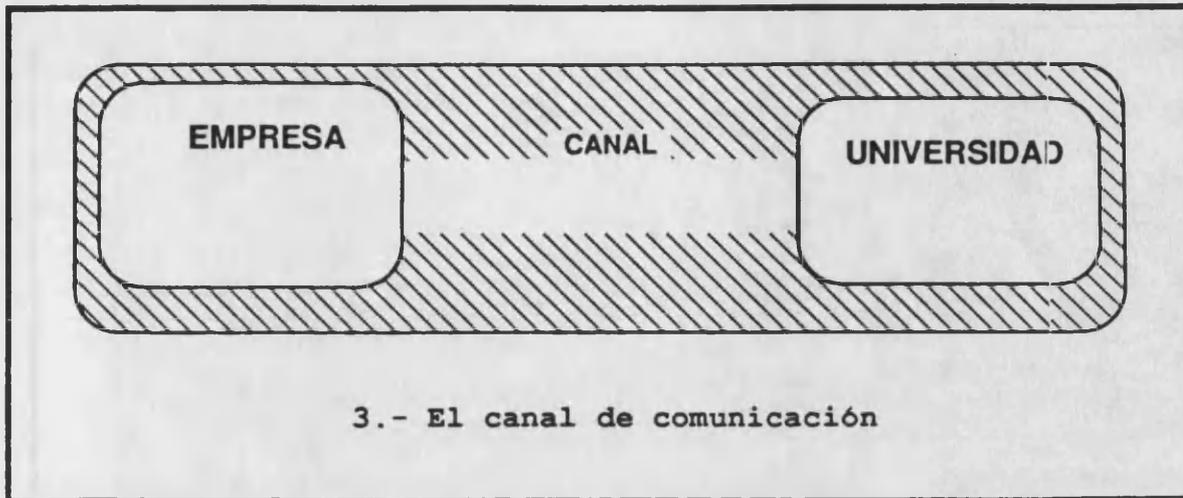
- 1.-Debe realizarse más investigación básica
- 2.-Mayor énfasis en la investigación aplicada
- 3.-Intensificar contratos de investigación con empresas
- 4.-Realizar colaboraciones específicas
- 5.-Proporcionar resultados y soluciones a las empresas
- 6.-Ofertar programas viables de investigación
- 7.-Realizar estudios de marketing directo en la Emp.
- 8.-Dotarse de más medios de investigación.

**FORMACION**

- 1.-Profesionalizar la Universidad mediante profesores empresarios
- 2.-Participar en la elaboración de planes de estudio
- 4.-Más oportunidades para prácticas de estudiantes
- 4.-Tener unos objetivos claros y estratégicos.

CONEXION

- 1.-Acercamiento de la empresa a la Universidad
- 2.-Acudir a la Universidad como generador de información
- 3.-Persuadir al empresario de la utilidad de la conexión
- 4.-Eliminar la autosuficiencia y hermetismo empresarial



OBJETIVOS {

- 1.-Se requieren más canales de información
- 2.-Establecer conexiones efectivas
- 3.-Se precisa de mayor dialogo entre ambas

FORMAS DE COMUNICACION {

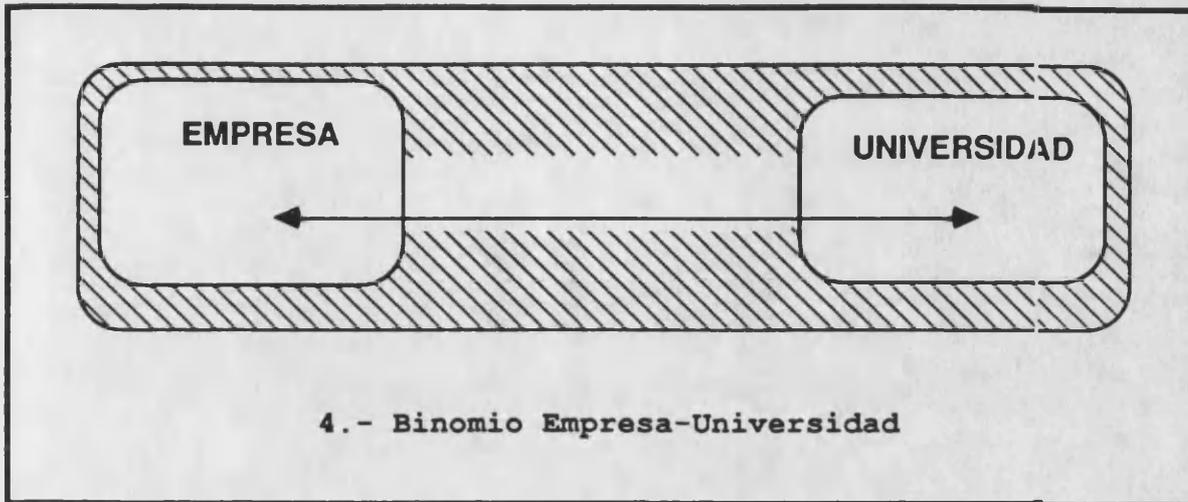
- 1.-El dialogo debe ser suave y lento
- 2.-Rechazar triunfalismos
- 3.-Apoyarse en pequeños exitos para contiuar
- 4.-Realizar un dialogo de humildad, sincero

ACTITUDES {

- 1.-Se requiere mayor voluntad
- 2.-Necesaria mayor apertura
- 3.-Mayor capacidad de renovación
- 4.-Actitud sincera de ambas partes

MASS MEDIA {

- 1.-Promoción del binomio mediante publicidad
- 2.-Proporcionar mayor información en los mass-media



**REQUISITOS
PARA LA
CONEXION**

- 1.-Empezar, continuar y mejorar
- 2.-Contacto personal y directo
- 3.-Mayor conocimiento mutuo
- 4.-Mayor grado de participación
- 5.-El binomio precisa mayor motivación
- 6.-Establecer objetivos comunes
- 7.-Sin especificar

ACTITUDES

- 1.-Interés real porque la conexión funcione y se aplique
- 2.-Acercamiento (constante)
- 3.-Eliminar escepticismos entre ambos

**FORMAS DE
ESTABLECER LA
CONEXION**

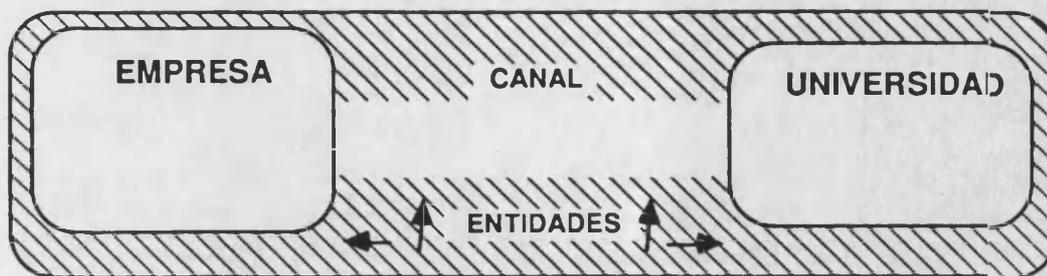
- 1.-Elaboración conjunta de planes de acción
- 2.-Necesaria mayor relación con sindicatos
- 3.-Mayor relación con todo tipo de empresa
- 4.-Grupos de trabajo mixto (con reuniones periódicas)
- 5.-Convenios de trabajo
- 6.-Investigaciones prácticas conjuntas
- 7.-Proteger la conexión en las PYMES.

INFORMACION

- 1.-Mayor información por ambas partes
- 2.-Mayor transparencia en la relación

**EFFECTOS
DE LA
CONEXION**

- 1.-Generar mayor riqueza para el país
- 2.-Intercambio de profesionales y becas



5.- Lo que deben aportar otras entidades

FORMAS

- 1.-Establecer canales oficiales objetivos
- 2.-El estado debe proporcionar subvenciones
- 3.-Que las instituciones se adapten a la realidad social
- 4.-Convenios Empresa-Universidad
- 5.-Que las entidades potencien el diálogo
- 6.-Las entidades doten de recursos humanos y materiales a la Universidad
- 7.-Las entidades apoyarían y coordinarían.

INSTITUCIONES FAVORECEDORAS

- 1.-Consejo Social
- 2.-Agentes mediadores oficiales
- 3.-ADEIT

6.-Otras consideraciones

MODELOS { 1.-Tomar como ejemplo AICE (Cerámica)
2.-Imitar el modelo anglosajón
3.-Cambiar nuestro modelo de sociedad

EFICACIA { 1.-Eliminar burocracia
2.-Establecer conexiones efectivas
3.-Establecer conexiones con sentido de
realidad presente y futura.

ANEXO 3

CUESTIONARIO PILOTO



CONSELL SOCIAL/UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

ASOCIACION UNIVERSIDAD ▶ EMPRESA (ADEIT)

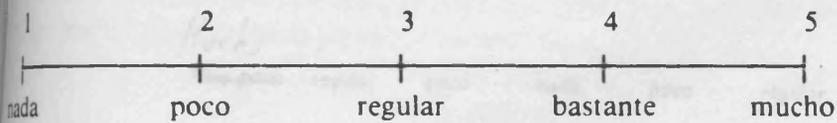
Estamos realizando un estudio para valorar los distintos cauces de participación que podrían establecerse entre la Universidad y la Empresa. Con este fin hemos elaborado este cuestionario que deberán cumplimentar las personalidades más relevantes de la Administración y de la Empresa pública y privada. Le agradeceríamos que nos lo rellenara del modo más exhaustivo posible.

Muchas gracias por su colaboración

Datos personales:

Ciudad:	_____	Estudios:	_____	
Cargo que desarrolla en la actualidad:	_____			
	Empresa: privada	_____	pública	_____
Nombre de la Empresa o Institución:	_____			

Hasta qué punto cree conocer la realidad de la Universitat de València (Estudi General)?



Qué Facultades conoce Ud. mejor? (Indíquelas por orden decreciente de conocimiento).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

A continuación encontrará una serie de items relacionados con la información que Ud. tiene de la Universitat de València. Para cada item dispone de cuatro opciones de las que deberá escoger una. Coloque una cruz en la que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

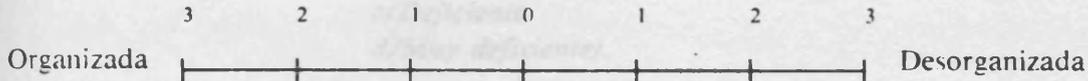
- a/Muy suficiente
 b/Suficiente
 c/Deficiente
 d/Muy deficiente

3.1. Respecto del profesorado:	a	b	c	d
3.1.1. Formación del profesorado	—	—	—	—
3.1.2. Calidad de profesorado	—	—	—	—
3.1.3. Número de profesores	—	—	—	—
3.2. Respecto de las Facultades:	a	b	c	d
3.2.1. Número de Facultades	—	—	—	—
3.2.2. Especialidades en cada Facultad	—	—	—	—
3.3. Respecto de la información académica	a	b	c	d
3.3.1. Cursos de reciclaje	—	—	—	—
3.3.2. Especialidades	—	—	—	—
3.3.3. Cursos de postgrado	—	—	—	—
3.3.4. Congresos	—	—	—	—
3.3.5. Reuniones científicas	—	—	—	—
3.3.6. Colaboraciones internacionales	—	—	—	—
3.4. Respecto de la investigación	a	b	c	d
3.4.1. Líneas de investigación existentes	—	—	—	—
3.4.2. Aportes tecnológicos que ofrecen las facultades	—	—	—	—
3.4.3. Aportes científicos producto de la investigación universitaria	—	—	—	—

4. A continuación le presentaremos una serie de adjetivos contrapuestos, por favor, marque aquél según la escala que más se adecúe a lo que piensa que es la Universitat de València (Estudi General):

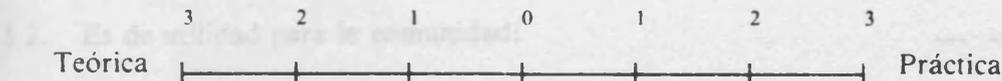
Mucho

Muy poco regular poco nada poco regular mucho



3 2 1 0 1 2 3

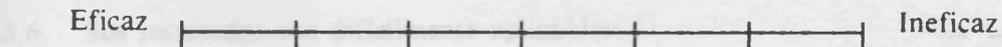
3.1. Se ajusta a las pautas sociales:



3 2 1 0 1 2 3

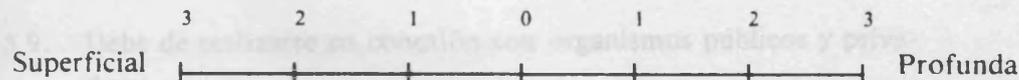
3.2. Ofrece soluciones a los problemas de la sociedad:

3.3. Se planifica en función de las exigencias de la comunidad:



3 2 1 0 1 2 3

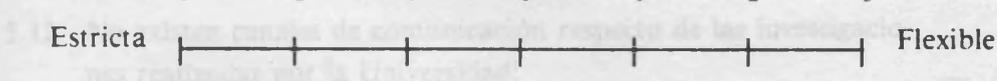
3.4. Es de dudosa confiabilidad:



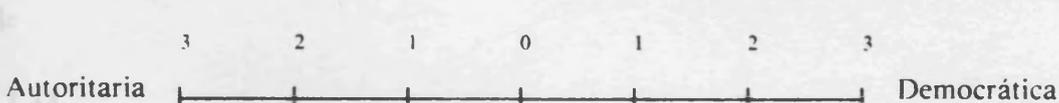
3 2 1 0 1 2 3

3.5. No resulta creativa:

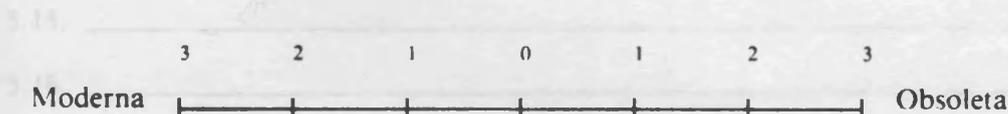
3.6. No se ajusta a las demandas sociales:



3 2 1 0 1 2 3



3 2 1 0 1 2 3



3 2 1 0 1 2 3

En su opinión la investigación que se realiza en la Universitat de València. (Para cada ítem dispone de cuatro opciones de las que deberá escoger poniendo una cruz, la que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

a/Muy suficiente
b/Suficiente
c/Deficiente
d/Muy deficiente).

	a	b	c	d
5.1. Se ajusta a las necesidades sociales:	—	—	—	—
5.2. Es de utilidad para la comunidad:	—	—	—	—
5.3. Ofrece soluciones a los problemas de la sociedad:	—	—	—	—
5.4. Se planifica en función de las exigencias de la comunidad:	—	—	—	—
5.5. Está en consonancia con las nuevas tecnologías:	—	—	—	—
5.6. Sus resultados son difícilmente aplicables:	—	—	—	—
5.7. Es excesivamente académica:	—	—	—	—
5.8. Es de dudosa credibilidad:	—	—	—	—
5.9. Debe de realizarse en conexión con organismos públicos y privados:	—	—	—	—
5.10. No resulta rentable:	—	—	—	—
5.11. No se adapta a las demandas sociales:	—	—	—	—
5.12. No existen canales de comunicación respecto de las investigaciones realizadas por la Universidad:	—	—	—	—

OTROS:

- 5.13. _____
- 5.14. _____
- 5.15. _____
- 5.16. _____
- 5.17. _____

6. A continuación encontrará una serie de categorías que hacen referencia a la formación de los estudiantes de la Universitat de València. Seleccione las cuatro categorías que considere más significativas y ordénelas de mayor (1) a menor importancia (4):

6.1. Nivel cultural _____

6.2. Adecuada formación _____

6.3. Especialización _____

6.4. Conocimiento de nuevas tecnologías _____

6.5. Preparación técnica _____

6.6. Preparación teórica _____

6.7. Formación básica _____

6.8. Profesionalización _____

7. En el caso de que fuese posible, el tipo de colaboración que establecería su empresa o institución con la Universitat de València sería: (Seleccione las cuatro categorías que considere más significativas y ordénelas de mayor (1) a menor importancia (4):

7.1. Financiación de la investigación:

7.1.1. Colaborar en los gastos de investigación _____

7.1.2. Colaborar en las inversiones _____

7.1.3. Colaborar en el desarrollo del personal _____

7.2. Prácticas de estudiantes en empresa o Institución: _____

7.3. Participación en cursos de formación _____

7.4. Colaborar en el diseño de los planes de estudio y cursos de especialización _____

OTROS:

7.5. _____

7.6. _____

7.7. _____

8. Tal y como ocurre en la mayor parte de los países de la C.E.E., la HABILITACION de profesionales es un proceso que se inicia al finalizar los estudios universitarios y que consiste en adaptar a las necesidades de las organizaciones a los recién licenciados.

¿En qué medida, y según los diferentes canales que a continuación se expresan, estaría Vd. dispuesto a colaborar con la Universitat de València para permitir esa habilitación? Para cada ítem dispone de cuatro opciones de las que deberá escoger poniendo una cruz, la que considere más oportuna en función de la siguiente escala:

a/Muy dispuesto

b/Dispuesto

c/Poco dispuesto

d/Muy poco dispuesto.

	a	b	c	d
8.1. Prácticas de recién licenciados en su organización:	—	—	—	—
8.2. Promoción y financiación de Masters de especialización:	—	—	—	—
8.3. Financiación de becas en el extranjero a recién licenciados:	—	—	—	—
8.4. Favorecer mediante aportaciones económicas o contratos legales, la formación de recién licenciados en su empresa o institución:	—	—	—	—

OTROS:

8.5. _____	—	—	—	—
8.6. _____	—	—	—	—
8.7. _____	—	—	—	—
8.8. _____	—	—	—	—

9. ¿Ha firmado alguna vez un contrato de investigación con la Universidad?

—Si _____

—No _____

9.1. En el caso de contestar afirmativamente, ¿han tenido alumnos en prácticas?:

—Si _____

—No _____

9.2. En el caso de contestar negativamente, ¿estarían dispuestos a tenerlos?

—Si _____

—No _____

¿Cuáles son los canales que Ud. considera más adecuados para una colaboración más estrecha
AYUDENOS A ENCONTRAR SOLUCIONES

1. ¿Se han aplicado en su Institución/Empresa algunos de los resultados o logros de la Investigación universitaria?

En su opinión, ¿cuáles serían las líneas de investigación de mayor utilidad para nuestra Comunidad?

2. ¿Considera de utilidad la conexión Universidad-Empresa? Expónganos la razón de su respuesta.

OBSERVACIONES:

3. ¿Cuáles son las causas, a su entender que dificultan la conexión Universidad-Empresa?

4. ¿Cuáles son los canales que Vd. considera más adecuados para una colaboración más estrecha entre la Empresa y la Universidad?

5. En su opinión, ¿cuáles serían las líneas de investigación de mayor utilidad para nuestra Comunidad?

OBSERVACIONES: _____

ANEXO 4

ORGANIZACIONES

Agradecemos, públicamente, a las siguientes organizaciones su valiosa colaboración en el proceso de investigación:

A. AZNAR, S.L.

ACUSTICA BRIMA, S.A.

ADEX, S.L.

ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES

AGYAR

ALBATEX, S.L.

ALUNDUM, S.A.

AMQVAL, S.L.

AMPARO BELMONTE

ANGELMO BOIX, S.A.

ANTENA 3

ANTONIO ALMERICH, S.L.

ASENSI FERRER, S.L.

ASOC. VAL. INDEPEND. DE JOVENES EMPRESARIOS

ASOCIACION DE CORROSION Y PROTECCION DE LA C.V.

ASOCIACION DE EMPRESAS DE CONFECCION

ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE VALENCIA - ASIYAL

ASOCIACION PROVINCIAL EMPRESARIOS MADERA AFINES

ASOCIACION VALENCIANA CIRCULO DE ESTILISTAS

ASOCIACION VALENCIANA EMPRESARIOS DE CERAMICA - A4

AYUNTAMIENTO DE ALDAYA

AYUNTAMIENTO DE ALMENARA

AYUNTAMIENTO DE ALMUSSAFES

AYUNTAMIENTO DE BENAGUACIL

AYUNTAMIENTO DE BENIFAYO

AYUNTAMIENTO DE BENIRANJ

AYUNTAMIENTO DE BURJASSOT

AYUNTAMIENTO DE CASINOS

AYUNTAMIENTO DE CATARROJA

AYUNTAMIENTO DE CHIRIVELLA

AYUNTAMIENTO DE CHULILLA

AYUNTAMIENTO DE CULLERA

AYUNTAMIENTO DE L'ESTANA

IV.-ORGANIZACIONES

Agradecemos, públicamente, a las siguientes organizaciones su valiosa colaboración en el proceso de investigación:

A. AZNAR, S.L.
 ACUSTICA BEIMA, S.A.
 ADEX, S.L.
 AGENCIA EFE
 AGRUPACION GEMOLOGICA VALENCIANA
 AGYAR
 ALBATEX, S.L.
 ALUNDUM, S.A.
 AMOVAL, S.L.
 AMPARO BELMONTE
 ANSELMO BOIX, S.A.
 ANTENA 3
 ANTONIO ALMERICH, S.L.
 ASENSI FERRER, S.L.
 ASOC. VAL. INDEP. DE JOVENES EMPRESARIOS
 ASOCIACION DE CORROSION Y PROTECCION DE LA C.V.
 ASOCIACION DE EMPRESAS DE CONFECCION
 ASOCIACION DE INDUSTRIALES DE VALENCIA - ASIVAL
 ASOCIACION PROVINCIAL EMPRESARIOS MADERA AFINES
 ASOCIACION VALENCIANA CIRCULO DE ESTILISTAS
 ASOCIACION VALENCIANA EMPRESARIOS DE CERAMICA - A4
 AYUNTAMIENTO DE ALDAYA
 AYUNTAMIENTO DE ALMENARA
 AYUNTAMIENTO DE ALMUSSAFES
 AYUNTAMIENTO DE BENAGUACIL
 AYUNTAMIENTO DE BENIFAYO
 AYUNTAMIENTO DE BENISANO
 AYUNTAMIENTO DE BURJASSOT
 AYUNTAMIENTO DE CASINOS
 AYUNTAMIENTO DE CATARROJA
 AYUNTAMIENTO DE CHIRIVELLA
 AYUNTAMIENTO DE CHULILLA
 AYUNTAMIENTO DE CULLERA
 AYUNTAMIENTO DE L' ELIANA

AYUNTAMIENTO DE LIRIA
AYUNTAMIENTO DE MANISES
AYUNTAMIENTO DE MASSANASSA
AYUNTAMIENTO DE ONDA
AYUNTAMIENTO DE PATERNA
AYUNTAMIENTO DE PICAÑA
AYUNTAMIENTO DE ROCAFORT
AYUNTAMIENTO DE SEDAVI
AYUNTAMIENTO DE SILLA
AYUNTAMIENTO DE TAVERNES DE VALLDIGNA
AYUNTAMIENTO DE VALL D'UXO
AYUNTAMIENTO DE VILLAVIEJA
AZULEJOS GOMEZ, S.L.
B.H., S.A.
BANCO DE BILBAO--VIZCAYA
BANCO DE VIZCAYA
BELPLA, S.A.
BIOPLAST, S.A.
BNP (BANQUE NATIONALE DE PARIS)
BOLSA OFICIAL DE COMERCIO
BOMBAS BORJA, S.A.
BRONCES MESTRE, S.A.
BRONCES ORUS, S.L.
C.S DE CC OO PV
CAIXA POPULAR
CAJA DE AHORROS DE VALENCIA
CAJA DE AHORROS PROVINCIAL DE ALICANTE
CAMARA DE COMERCIO, INDUST. Y NAVEGA. CASTELLON
CAMARA DE COMERCIO, INDUST. Y NAVEGA. VALENCIA
CAMARA DE COMERCIO
CARNICAS SERRANO, S.L.
CARTONAJES BERNABEU, S.A.
CASANOVA Y ZAPATER, S.L.
CASTELLON DIARIO INDEPENDIENTE
CC OO ENSEÑANZA
CENTRO DE DESARROLLO DE NUEVAS TECNOLOGIAS
CENTRO DE EDUCACION COOPERATIVA
CEPAE070

CHELCRIS, S.L.

CIDONCHA, S.A.

CIERVAL-CEV

CLARIANA, S.A.

CLUB DE ECONOMIA Y DIRECCION

COLEG. OFIC. DE SECRETARIOS, INTERVENTORES, DEPOSITAR.

COLEGIO DE ECONOMISTAS

COLEGIO DE TRABAJADORES SOCIALES Y AA. SS.

COLEGIO MAYOR SEDA

COLEGIO OFIC. ODONTOLOGOS Y ESTOMATOLOGOS

COLEGIO OFICIAL A.T.S.

COLEGIO OFICIAL DE AGENTES DE ADUANAS

COLEGIO OFICIAL DE CORREDORES DE COMERCIO

COLEGIO OFICIAL DE GESTORES ADMINISTRATIVOS

COLEGIO OFICIAL DE MEDICINA

COLEGIO OFICIAL DE PSICOLOGOS

COLEGIO OFICIAL DE QUIMICOS

COLEGIO OFICIAL DE TITULARES MERCANTILES

COLEGIO OFICIAL DR.LDOS FILOSOFIA Y CIENCIAS

COLEGIO OFICIAL GRADUADOS SOCIALES

COLEGIO PROFESIONAL DE AGENTES COMERCIALES

COLVITEZ, S.A.

COMERCIAL DIAGA, S.A.

COMERCIAL TROVADOR, S.A.

COMISIONES OBRERAS

CONSELLERIA CC. EDUCACION

CONSELLERIA DE AGRICULTURA Y PESCA

CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACION Y CIENCIA

CONSELLERIA DE CULTURA

CONSELLERIA DE ECONOMIA Y HACIENDA

CONSELLERIA DE OBRAS PUBLICAS, URBANISMO Y TRANSP.

CONSELLERIA DE TRABAJO

CONSELLERIA DE TREBALLI SEGRETAT SOCIAL

CONSELLERIA D'INDUSTRIA

CONSTANTINO BOU, S.A.

CONSTRUCCIONES VENTO, S.COOP.LT.

COOPER503

CORTS VALENCIANES

CREACIONES MUARVA, S.L.
CRISTALMELT, S.A.
CROMADOS LA FUENTE, S.A.
DAS AUDIO, S.A.
DELISEC, S.A.
DIARIO 16
DIMAS, S.A.
DIMATEX
DIMONI SOFTWARE
DIPUTACIO DE CASTELLO
DISEÑOS ANTONIO ROMERO, S.L.
DISTRIBUCIONES SUPROAL, S.A.
DISTRON, S.L.
DRAGADOS Y CONTRUCCIONES, S.A.
DYC
E.M.T.
EDUARDO BERNABEU. S.A.
EL PAIS
ELS TEMPS
ELY, S.A.
EMATEC, S.A.
ENGUIX, S.A.
ENRIQUE CRESPO, S.A.
ENRIQUE VERDEGUER, S.A.
EQUIPOS DENTALES REX, S.A.
ESCUELA DE ARTES APLICADAS Y EST. ARTIST. DE VAL.
ESCUELA SUPERIOR DE ESTUDIOS DE MARKETING, S.A
ESMALGLASS, S.A.
ESMALTES CERAMICOS TORRECID
ESTRAMA. S.A.
ETRA, S.A.
EXPORTACION VINICOLA VALENCIANA , S.A. (VINIVAL, S.A)
FANCIULLACCI IBERICA, S.A.
FEBER, S.A.
FEDERACION VALENCIANA DE LA MADERA
FEDERICO GINER S.A. / AIDIMA
FEDRO ENAMEL ESPAÑOLA, S.A
FLETEX, S.A.

FORD, S.A.
FOURNITURES, S.A.
FRESMA, S.A.
FRESSEK, S.A.
FUMINAYA, S.A.
G.H. INDUSTRIAL, S.A.
GENERAL ASDE, S.A.
GENERAL ESPAÑOLA DE SEGUROS
GENERALITART VALENCIANA
GESTION Y CONTROL DE CALIDAD, S.A.
GIEM (ESCUELA DE LA EMPRESA)
GIL MASCARELL, S.A.
GIL Y CARVAJAL, S.A.
GIRO TV JOAQUIN GIMENEZ, S.A.
GONZALO FERRI, S.A.
GRESS DE NULES, S.A.
GUTTER, S.L.
HERRANDO INDUSTRIAL, S.A.
HISPANO OLIVETTI, S.A. VALENCIA
HISPANO OLIVETTI, S.A.
HOJA DEL LUNES DE VALENCIA
I.B.M.
IBER.
IBERINOX, S.A.
INDUSTRIAL DEL FRIO COMERCIAL (CAPELI)
INDUSTRIAS BLOBIS, S.A.
INDUSTRIAS BOPLAS, S.L.
INDUSTRIAS NAQUERA, S.A.
INDUSTRIAS QUIRURGICAS DE LEVANTE, S.A.
INDUSTRIAS SHAMBER'S, S.A.
INGEIN, S.A.
INPALSA
INST DE LA PEQU. Y MED. EMP. VALENCIA. (IMPIVA)
INST. BIOMECANICA - UNIV. POLITECNICA
INST. DE INVESTIGACION OPERATIVA Y SISTEMAS
INST. VALENCIANA DE ESTUDIOS E INVESTIGACION (IVEI)
INSTITUCION VALENCIANA DE ESTUDIOS E INVESTIGACION
INSTITUTO AGROQUIMICA Y TECNOL. DE ALIMENTOS C.S.I.C.

INSTITUTO DE ANALI. Y EST. DE LA GESTION EMPRESAR.

INSTITUTO DE FORMACION DE DIRECTIVOS

INSTITUTO DE LA CREATIVIDAD E INNOVACION EDUCATIVA

INSTITUTO DE OPTICA

INSTITUTO DE ROBOTICA- DEPARTAMENTO DE FISICA

INSTITUTO EMER

INSTITUTO METAL-MECANICO (AIMME)

INSTITUTO SOCIAL EMPRESARIAL

INSTITUTO TECNOLOGICO DE LA CERAMICA (AICE)

INSTITUTO UNIVERSITARIO TECNOLOGICO DE LA CERAMICA (AICE)

INTERVALENCIA RADIO

INTEXMAN, S.A.

IRRIDELCO, S.A.

ISTOBAL, S.A.

JOAQUIN ANDRES MARTI

JOSE CEBRIA, S.A.

JOSE ROCA VALLES

JOSE RODRIGO E HIJOS, S.A.

JOYAS COLOMINA, S.L.

JOYAS VERONICA, S.L.

KERABEN, S.A.

KERAMEX, S.A.

L.C.S. EQUIPO DRAC, S.A.

LA SER

LA UNION UNIVERSAL, S.A.

LABORATORIOS RADIO GH, S.A.

LAMICHAPA, S.A.

LAMSAR, S.A.

LAS PROVINCIAS

LECA. LECA. S.A.

LEVANTE

LEVANTE

LLADRO, S.A.

LOBDIC, S.A.

LUMIVAL, S.A.

L'ESCOLA DE LA MODA: INST. DE NUEVAS TECNOLOGIA

MAC ANDREWS CO. LTD.

MADHIS FIC, S.A.

MAGEMA
MANTEROL, S.A.
MANUFACTURAS PORTACELI, S.A.
MARMOLES PEIRO, S.L.
MARTINEZ Y ORTS, S.A.
MEDITERRANEO: EL DIARIO DE CASTELLON
MERCADONA
MESTA, S.A.
METALISAN
MIELSO, S.A.
MORA, S.A.
MUEBLE CLASICO VALENCIANO
MUEBLES HNOS. PEIRO
MUNDOGRAFIA
NIJMAJ, S.A.
ODEC, S.A.
ONTENIENTE TEXTIL, S.A.
PACO ROCA, S.L.
PADUANA, S.A.
PIEL, S.A. (PIELSA)
PORCELANAS DE LEVANTE, S.A.
PORSAN, S.A.
PRODUCTOS CORAL, S.A.
PRODUCTOS VITAL, S.A.
PROQUIMED
PROYECT. Y ESTUDIOS VALENCIANOS, S.A. (PROESVA)
PUERTAS METALICAS ANDREU, S.L.
PUNT MOBLES, S.L.
PYRSA
RADIO 80
RADIO CADENA ESPAÑOLA
RADIO L'HORTA, S.A.
RADIO MINUTO-CADENA 16
RADIO NACIONAL DE ESPAÑA
RADIO POPULAR, (COPE)
RADIO VALENCIA -SER-
RADIOCADENA ESPAÑOLA
RADIOCOLOR

RAMON SILVESTRE, S.A. (RASILAN)
RANK XEROX CLIA, S.A.
REAL SOCIEDAD ECONOMICAS DE AMIGOS DEL PAIS
REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD
REVISTA PAPERS
RICARDO LOPEZ ESCRIBA, S.A.
ROBIMA, S.A.
RODIPLAT, S.A.
RODOLFO NAVARRO, S.A.
ROPA INFANTIL, S.A. (CLARION)
S.M. FURNITURES, S.A.
SAEZ MERINO, S.A.
SAINCO, S.A.
SATEICA
SAUT
SINDICATO U.G.T.
SOC. ESPAÑOLA DE RADIODIFUSION, S.A. (S.E.R.)
SOHER, S.A.
SOLERA CAVERMON, S.A.
SUCRO, S.A.
TALLERES PEDRO BARBERA, S.A.
TAULELL, S.A.
TECNIDEX
TECNOLOGIA INDUSTRIAL, S.A.
TEXTIL APARICIO, S.A.
TEXTOFIL, S.A.
TEYVI, S.L.
TORNILLERIA UNIVERSAL, S.A. (TUSA)
TRANRRIVE, S.A.
TRANSPORTES ARAGONES, S.A.
TRANSPORTES Y EXCAVACIONES RISUEÑO, S.A.
TV ESPAÑOLA AITANA
TYCESA
UNIC, S.A.
UNION GENERAL TRABAJADORES
UNION GREMIAL
UNION PENINSULAR, S.A.
UNION REGIONAL VALENCIANA DE ENTIDADES ASEGURADORAS

VAELLO CAMPOS, S.L.
VALENCIA - PARQUE TECNOLOGICO, S.A
VALENCIA FRUITS / SUCRO, S.A.
VANIBER, S.L.
VERGE L'HORTA, SOC.COOP .LTDA.
VICENTE PARRA, S.A.
VICRIS, S.L.
VIDAL GRAU MUEBLES, S.A.
VIUDA DE HURTADO, S.A.
WING CHAIR, S.A.

.ANEXO 5

ANALISIS ESTADISTICOS

V.-ANALISIS ESTADISTICOS

5.1.-ANALISIS FACTORIAL

5.1.1.- INFORMACION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	INF(1)	INF(2)	INF(3)	INF(4)	INF(5)
INF(1)	1.000				
INF(2)	0.365	1.000			
INF(3)	0.282	0.734	1.000		
INF(4)	0.214	0.446	0.481	1.000	
INF(5)	0.297	0.396	0.410	0.438	1.000
INF(6)	0.257	0.367	0.362	0.387	0.647
INF(7)	0.211	0.451	0.453	0.381	0.389
INF(8)	0.312	0.441	0.428	0.376	0.407
INF(9)	0.212	0.425	0.439	0.391	0.351
INF(10)	0.259	0.453	0.432	0.499	0.325
INF(11)	0.225	0.186	0.197	0.200	0.112
INF(12)	0.248	0.381	0.429	0.345	0.226
INF(13)	0.289	0.403	0.451	0.432	0.403
INF(14)	0.234	0.340	0.443	0.369	0.324
INF(15)	0.287	0.376	0.423	0.368	0.340
	INF(6)	INF(7)	INF(8)	INF(9)	INF(10)
INF(6)	1.000				
INF(7)	0.369	1.000			
INF(8)	0.441	0.603	1.000		
INF(9)	0.343	0.550	0.613	1.000	
INF(10)	0.293	0.563	0.481	0.515	1.000
INF(11)	0.102	0.243	0.210	0.220	0.415
INF(12)	0.214	0.502	0.465	0.427	0.529
INF(13)	0.363	0.459	0.483	0.461	0.492
INF(14)	0.326	0.463	0.448	0.367	0.408
INF(15)	0.287	0.396	0.428	0.376	0.491
	INF(11)	INF(12)	INF(13)	INF(14)	INF(15)
INF(11)	1.000				
INF(12)	0.361	1.000			
INF(13)	0.269	0.529	1.000		
INF(14)	0.227	0.458	0.678	1.000	
INF(15)	0.245	0.502	0.671	0.738	1.000
LATENT ROOTS (EIGENVALUES)					
	1	2	3	4	5
	6.577	1.343	1.053	0.957	0.880

	6	7	8	9	10
	2.747	2.399	2.587		
PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED	0.782	0.581	0.499	0.450	0.410
	11	12	13	14	15
	18.713	23.392	17.810		
	0.367	0.328	0.315	0.249	0.208

COMPONENT LOADINGS

	1	2	3
INF(13)	0.762	-0.214	-0.349
INF(8)	0.734	0.068	0.101
INF(10)	0.731	-0.212	0.273
INF(7)	0.726	-0.028	0.180
INF(3)	0.715	0.180	0.129
INF(15)	0.715	-0.311	-0.445
INF(14)	0.706	-0.273	-0.495
INF(2)	0.690	0.245	0.243
INF(9)	0.689	0.016	0.230
INF(12)	0.677	-0.382	0.112
INF(4)	0.643	0.187	0.060
INF(5)	0.608	0.542	-0.171
INF(6)	0.575	0.555	-0.171
INF(11)	0.394	-0.431	0.398
INF(1)	0.445	0.120	0.094

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2	3
	6.577	1.343	1.053

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3
	43.849	8.955	7.017

ROTATED LOADINGS

	1	2	3
INF(11)	0.697	-0.058	0.100
INF(10)	0.686	0.322	0.280
INF(12)	0.632	0.152	0.441
INF(7)	0.530	0.456	0.269
INF(9)	0.522	0.467	0.194
INF(5)	-0.055	0.800	0.223
INF(6)	-0.079	0.789	0.200
INF(2)	0.418	0.643	0.088
INF(3)	0.387	0.605	0.212
INF(4)	0.297	0.561	0.222
INF(8)	0.433	0.531	0.291
INF(14)	0.181	0.231	0.856
INF(15)	0.239	0.210	0.839
INF(13)	0.282	0.318	0.753
INF(1)	0.246	0.383	0.119

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2	3
--	---	---	---

5.1.2. IMAGEN. 2.747 3.539 2.687

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2	3
18.313	23.592	17.916

YOU ARE IN FACTOR MODAL MATRIX TO BE FACTORED

	IMR(1)	IMR(2)	IMR(3)	IMR(4)	IMR(5)
IMR(1)	1.000				
IMR(2)	0.052	1.000			
IMR(3)	0.540	0.070	1.000		
IMR(4)	-0.545	0.224	-0.081	1.000	
IMR(5)	0.059	0.904	-0.045	0.365	1.000
IMR(6)	0.105	0.224	0.081	0.370	0.476
IMR(7)	0.390	-0.001	0.357	-0.013	-0.038

	IMR(6)	IMR(7)
IMR(6)	1.000	
IMR(7)	0.016	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5
2.054	1.881	0.908	0.721	0.509
0	7			
0.526	0.431			

COMPONENT LOADINGS

	1	2	3
IMR(6)	0.744	0.123	0.372
IMR(5)	0.795	0.250	0.155
IMR(4)	0.945	0.217	0.090
IMR(2)	0.590	0.112	-0.783
IMR(3)	0.248	-0.792	-0.053
IMR(1)	0.305	-0.761	0.035
IMR(7)	0.181	-0.600	0.095

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2	3
2.054	1.881	0.908

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2	3
20.058	25.670	11.546

ROTATED LOADINGS

5.1.2.- IMAGEN.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	IMA(1)	IMA(2)	IMA(3)	IMA(4)	IMA(5)
IMA(1)	1.000				
IMA(2)	0.052	1.000			
IMA(3)	0.540	0.070	1.000		
IMA(4)	-0.045	0.274	-0.081	1.000	
IMA(5)	0.053	0.304	-0.046	0.365	1.000
IMA(6)	0.105	0.224	0.081	0.370	0.470
IMA(7)	0.380	-0.001	0.387	-0.015	-0.036

	IMA(6)	IMA(7)
IMA(6)	1.000	
IMA(7)	0.018	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
	2.034	1.881	0.808	0.721	0.599
	6	7			
	0.526	0.431			

COMPONENT LOADINGS

	1	2	3
IMA(6)	0.744	0.123	0.372
IMA(5)	0.735	0.260	0.156
IMA(4)	0.645	0.317	0.090
IMA(2)	0.580	0.112	-0.788
IMA(3)	0.243	-0.792	-0.083
IMA(1)	0.308	-0.762	0.035
IMA(7)	0.181	-0.690	0.095

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2	3
	2.034	1.881	0.808

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3
	29.058	26.873	11.544

ROTATED LOADINGS

1.3- INVESTIGACION

	1	2	3
IMA(6)	0.831	0.123	-0.038
IMA(5)	0.777	-0.018	0.168
IMA(4)	0.689	-0.103	0.198
IMA(3)	-0.054	0.825	0.102
IMA(1)	0.058	0.820	0.023
IMA(7)	-0.007	0.716	-0.076
IMA(2)	0.222	0.038	0.959

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2	3	4	5
1.825	1.893	1.005			

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3	4	5
1.000					
0.554	0.576	1.000			
1.509	2.453	3.547	1.000		
0.138	0.158	0.184	0.197	1.000	
26.075	27.050	14.351	0.375	0.354	
0.185	0.172	0.220	0.269	0.281	
0.322	0.369	0.315	0.385	0.252	
0.321	0.350	0.389	0.310	0.161	
0.297	0.379	0.279	0.377	0.271	
1.000					
0.901	1.000				
0.543	0.354	1.000			
0.306	0.270	0.207	1.000		
0.336	0.389	0.568	0.263	1.000	

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
4.209	1.487	0.787	0.770	0.668	
0.527	0.458	0.441	0.384	0.269	

COMPONENT LOADINGS

	1	2
0.732	0.484	
0.718	0.484	
0.704	0.219	
0.697	-0.439	
0.696	-0.300	
0.677	-0.243	
0.672	0.474	
0.587	0.318	
0.578	-0.494	
0.475	-0.479	

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2
--	---	---

5.1.3.- INVESTIGACION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE

MATRIX TO BE FACTORED

	INU(1)	INU(2)	INU(3)	INU(4)	INU(5)
INU(1)	1.000				
INU(2)	0.541	1.000			
INU(3)	0.654	0.676	1.000		
INU(4)	0.509	0.463	0.547	1.000	
INU(5)	0.136	0.153	0.164	0.197	1.000
INU(6)	0.252	0.328	0.324	0.375	0.354
INU(7)	0.186	0.172	0.220	0.269	0.281
INU(8)	0.322	0.369	0.315	0.385	0.292
INU(9)	0.321	0.390	0.389	0.310	0.161
INU(10)	0.287	0.379	0.278	0.377	0.271

	INU(6)	INU(7)	INU(8)	INU(9)	INU(10)
INU(6)	1.000				
INU(7)	0.501	1.000			
INU(8)	0.545	0.354	1.000		
INU(9)	0.306	0.270	0.307	1.000	
INU(10)	0.536	0.389	0.568	0.263	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
	4.209	1.487	0.787	0.770	0.668
	6	7	8	9	10
	0.527	0.458	0.441	0.384	0.269

COMPONENT LOADINGS

	1	2
INU(3)	0.732	0.488
INU(2)	0.718	0.404
INU(4)	0.704	0.219
INU(6)	0.697	-0.436
INU(8)	0.696	-0.309
INU(10)	0.677	-0.348
INU(1)	0.672	0.474
INU(9)	0.565	0.110
INU(7)	0.538	-0.468
INU(5)	0.416	-0.419

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2
--	---	---

51.4.- FORMACION. 4.209 1.487

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

STAT VERSION 3.1 COPYRIGHT 1995 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 11111 1 2

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT, INC. FOR YOUR LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312) 964-5070 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

ROTATED LOADINGS

USE IN FACTOR ANALYSIS
MATRIX TO BE FACTORED 1 2

	1	2	FOR(3)	FOR(4)	FOR(5)
INU(3)	0.872	0.116			
INU(1)	0.818	0.088			
INU(2)	0.806	0.170			
INU(4)	0.674	0.301			
INU(6)	0.236	0.788	1.000		
INU(10)	0.279	0.708	-0.242	1.000	
INU(7)	0.096	0.707	-0.208	0.704	1.000
INU(8)	0.319	0.691	-0.126	-0.239	-0.177
INU(5)	0.036	0.589			
INU(9)	0.497	0.291			

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

EIGENVALUE 1 2

3.024 2.672

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1 2
30.243 26.720

COMPONENT LOADINGS

	1	2	3
FOR(4)	-0.737	0.010	0.003
FOR(5)	-0.622	0.288	-0.125
FOR(6)	0.442	0.704	0.121
FOR(1)	-0.090	-0.572	0.335
FOR(3)	0.523	-0.541	-0.792
FOR(2)	0.427	-0.095	0.555

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1 2 3
1.487 1.138 1.134

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1 2 3
24.814 19.243 16.902

ROTATED LOADINGS

	1	2	3
FOR(3)	-0.671	-0.066	0.165

5.1.4.- FORMACION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
 SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
 MATRIX TO BE FACTORED

	FOR(1)	FOR(2)	FOR(3)	FOR(4)	FOR(5)
FOR(1)	1.000				
FOR(2)	-0.075	1.000			
FOR(3)	-0.127	-0.115	1.000		
FOR(4)	-0.053	-0.228	-0.242	1.000	
FOR(5)	-0.123	-0.186	-0.200	0.104	1.000
FOR(6)	-0.168	-0.068	-0.126	-0.239	-0.177

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
 LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
FOR(1)	1.495	1.155	1.134	1.024	0.877
FOR(2)	-0.075	1.000			
FOR(3)	-0.127	-0.115	1.000		
FOR(4)	-0.053	-0.228	-0.242	1.000	
FOR(5)	0.315	-0.186	-0.200	0.104	1.000
FOR(6)	-0.168	-0.068	-0.126	-0.239	-0.177

COMPONENT LOADINGS

	1	2	3	4	5
FOR(6)	1.000				
FOR(4)	-0.737	0.010	0.003		
FOR(5)	-0.622	0.288	-0.125		
FOR(6)	0.442	0.704	0.121		
FOR(1)	-0.090	-0.672	0.396		
FOR(3)	0.423	-0.341	-0.792		
FOR(2)	0.427	-0.095	0.565		

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2	3
COMPONENT LOADINGS	1.495	1.155	1.134

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3
FOR(4)	24.914	19.243	18.903

ROTATED LOADINGS

	1	2	3
VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS	-0.671	-0.089	0.165

FOR(4)	-0.662	0.231	0.228
FOR(2)	0.619	0.067	0.351
FOR(6)	0.280	-0.768	0.195
FOR(1)	0.225	0.731	0.175
FOR(3)	0.157	0.011	-0.948

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2	3
ROTATED LOADINGS	1.425	1.190	1.169

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3
FOR(4)	1.399	2.238	
FOR(3)	-0.882	0.068	
FOR(2)	23.747	19.830	19.483
FOR(1)	0.182	0.811	
FOR(6)	0.434	0.052	

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	FOR(1)	FOR(2)	FOR(3)	FOR(4)	FOR(5)
FOR(1)	1.000				
FOR(2)	-0.075	1.000			
FOR(3)	-0.127	-0.115	1.000		
FOR(4)	-0.053	-0.228	-0.242	1.000	
FOR(5)	-0.123	-0.186	-0.200	0.104	1.000
FOR(6)	-0.168	-0.068	-0.126	-0.239	-0.177

FOR(6)

FOR(6)	1.000
--------	-------

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
	1.495	1.155	1.134	1.024	0.877
6					
	0.315				

COMPONENT LOADINGS

	1	2
FOR(4)	-0.737	0.010
FOR(5)	-0.622	0.288
FOR(6)	0.442	0.704
FOR(1)	-0.090	-0.672
FOR(3)	0.423	-0.341
FOR(2)	0.427	-0.095

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1.5. COLABORACION

	1	2
	1.495	1.155

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	24.914	19.243

ROTATED LOADINGS

	1	2	COL(3)	COL(4)	COL(5)
FOR(4)	-0.699	-0.235			
FOR(5)	-0.682	0.065			
FOR(3)	0.512	-0.181	1.000		
FOR(6)	0.183	0.811	-0.022	1.000	
FOR(1)	0.138	-0.663	-0.125	-0.125	1.000
FOR(2)	0.434	0.052	-0.100	-0.152	-0.083

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2
	1.457	1.192

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3	4	5
	24.289	19.868	1.064	1.021	0.914

COMPONENT LOADINGS

	1	2
COL(4)	-0.640	0.245
COL(5)	0.585	0.480
COL(1)	0.511	-0.259
COL(2)	-0.382	-0.721
COL(3)	-0.327	0.541
COL(6)	0.287	-0.378

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2
	1.358	1.218

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	22.298	22.974

ROTATED LOADINGS

	1	2
COL(4)	-0.682	-0.271

5.1.5.- COLABORACION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	COL(1)	COL(2)	COL(3)	COL(4)	COL(5)
COL(1)	1.000				
COL(2)	-0.085	1.000			
COL(3)	-0.133	-0.153	1.000		
COL(4)	-0.197	-0.045	-0.002	1.000	
COL(5)	-0.027	-0.242	-0.125	-0.158	1.000
COL(6)	-0.053	-0.084	-0.109	-0.153	-0.083

COL(6)

COL(6) 1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
	1.338	1.219	1.064	1.021	0.914
6	0.444				

COMPONENT LOADINGS

	1	2
COL(4)	-0.640	0.245
COL(5)	0.586	0.450
COL(1)	0.511	-0.259
COL(2)	-0.382	-0.721
COL(3)	-0.327	0.541
COL(6)	0.267	-0.276

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2
	1.338	1.219

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2
	22.298	20.311

ROTATED LOADINGS

	1	2
COL(4)	-0.652	-0.211

COL(3)	-0.594	0.216
COL(1)	0.560	0.118
COL(2)	0.155	-0.801
COL(5)	0.174	0.718
COL(6)	0.380	-0.048

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

1	2
1.291	1.265

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3	4	5
CRUC(1)					
CRUC(2)	21.517	21.092			
CRUC(3)	0.202	0.237	1.000		
CRUC(4)	0.299	0.291	0.158	1.000	
CRUC(5)	0.243	0.105	0.210	0.137	1.000
CRUC(6)	0.277	0.180	0.190	0.288	0.205
CRUC(7)	0.273	0.196	0.274	0.149	0.319
CRUC(8)	0.195	0.193	0.176	0.227	0.167
CRUC(9)	0.282	0.183	0.273	0.247	0.238
CRUC(10)	0.437	0.171	0.218	0.236	0.287
CRUC(11)	0.318	0.258	0.240	0.150	0.371
CRUC(12)	0.220	0.248	0.187	0.209	0.188
CRUC(13)	0.278	0.239	0.229	0.196	0.321
CRUC(14)	0.207	0.173	0.115	0.044	0.208
CRUC(15)	0.260	0.243	0.183	0.162	0.131
CRUC(16)	0.428	0.208	0.337	0.247	0.261
	6	7	8	9	10
CRUC(6)	1.000				
CRUC(7)	0.266	1.000			
CRUC(8)	0.174	0.142	1.000		
CRUC(9)	0.202	0.166	0.443	1.000	
CRUC(10)	0.195	0.331	0.091	0.111	1.000
CRUC(11)	0.285	0.174	0.107	0.128	0.286
CRUC(12)	0.124	0.149	0.317	0.243	0.177
CRUC(13)	0.318	0.225	0.215	0.173	0.377
CRUC(14)	0.199	0.150	0.056	0.085	0.178
CRUC(15)	0.150	0.149	0.172	0.199	0.204
CRUC(16)	0.272	0.139	0.155	0.327	0.272
	11	12	13	14	15
CRUC(11)	1.000				
CRUC(12)	0.221	1.000			
CRUC(13)	0.241	0.233	1.000		
CRUC(14)	0.118	0.071	0.284	1.000	
CRUC(15)	0.188	0.089	0.102	0.135	1.000
CRUC(16)	0.227	0.089	0.287	0.092	0.180
	16				
CRUC(16)	1.000				

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5.1.6.- CAUSAS.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	CAU(1)	CAU(2)	CAU(3)	CAU(4)	CAU(5)
CAU(1)	1.000				
CAU(2)	0.176	1.000			
CAU(3)	0.293	0.237	1.000		
CAU(4)	0.289	0.281	0.158	1.000	
CAU(5)	0.243	0.165	0.210	0.157	1.000
CAU(6)	0.277	0.180	0.190	0.265	0.205
CAU(7)	0.273	0.196	0.274	0.149	0.319
CAU(8)	0.185	0.195	0.176	0.227	0.167
CAU(9)	0.282	0.183	0.273	0.247	0.236
CAU(10)	0.437	0.171	0.218	0.236	0.267
CAU(11)	0.316	0.258	0.240	0.150	0.371
CAU(12)	0.220	0.248	0.187	0.209	0.186
CAU(13)	0.278	0.236	0.229	0.196	0.331
CAU(14)	0.203	0.173	0.115	0.044	0.209
CAU(15)	0.200	0.243	0.183	0.162	0.131
CAU(16)	0.426	0.205	0.337	0.247	0.261
	CAU(6)	CAU(7)	CAU(8)	CAU(9)	CAU(10)
CAU(6)	1.000				
CAU(7)	0.266	1.000			
CAU(8)	0.174	0.142	1.000		
CAU(9)	0.202	0.166	0.443	1.000	
CAU(10)	0.195	0.331	0.091	0.111	1.000
CAU(11)	0.255	0.174	0.100	0.128	0.286
CAU(12)	0.124	0.149	0.317	0.243	0.177
CAU(13)	0.318	0.225	0.215	0.173	0.277
CAU(14)	0.199	0.150	0.056	0.085	0.178
CAU(15)	0.150	0.149	0.173	0.199	0.204
CAU(16)	0.232	0.139	0.155	0.327	0.272
	CAU(11)	CAU(12)	CAU(13)	CAU(14)	CAU(15)
CAU(11)	1.000				
CAU(12)	0.221	1.000			
CAU(13)	0.241	0.233	1.000		
CAU(14)	0.118	0.011	0.234	1.000	
CAU(15)	0.186	0.095	0.103	0.128	1.000
CAU(16)	0.227	0.069	0.287	0.083	0.190
	CAU(16)				
CAU(16)	1.000				

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
CAU(1)					
CAU(2)					
CAU(3)					
CAU(4)					
CAU(5)					
CAU(6)					
CAU(7)					
CAU(8)					
CAU(9)					
CAU(10)					
CAU(11)					
CAU(12)					
CAU(13)					
CAU(14)					
CAU(15)					
CAU(16)					

CAU(1)	4.218	1.353	1.062	0.991	0.984
CAU(15)	0.117	0.161	0.412		
CAU(6)	6.464	7.169	8.206	9	10
CAU(2)	0.930	0.882	0.824	0.802	0.729
VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS					
	11	12	13	14	15
	0.692	0.595	0.560	0.492	0.470
	16				
PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED					
	0.416				

COMPONENT LOADINGS

	1	2	3
CAU(1)	0.650	0.140	-0.321
CAU(13)	0.570	0.149	0.269
CAU(16)	0.568	0.015	-0.550
CAU(10)	0.559	0.350	-0.133
CAU(5)	0.554	0.226	0.252
CAU(3)	0.537	-0.026	-0.220
CAU(11)	0.532	0.236	0.127
CAU(9)	0.526	-0.512	-0.147
CAU(6)	0.520	0.121	0.081
CAU(7)	0.504	0.238	0.158
CAU(8)	0.451	-0.612	0.188
CAU(12)	0.439	-0.384	0.426
CAU(14)	0.331	0.381	0.262
CAU(15)	0.404	-0.074	-0.203
CAU(2)	0.496	-0.127	0.200
CAU(4)	0.491	-0.243	-0.137

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1	2	3
4.218	1.353	1.062

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1	2	3
26.363	8.458	6.635

ROTATED LOADINGS

	1	2	3
CAU(5)	0.612	0.167	0.140
CAU(13)	0.584	0.243	0.139
CAU(14)	0.566	-0.054	-0.012
CAU(11)	0.543	0.100	0.223
CAU(7)	0.541	0.098	0.182
CAU(10)	0.504	-0.082	0.440
CAU(8)	0.015	0.768	0.155
CAU(12)	0.259	0.673	-0.047
CAU(9)	-0.040	0.589	0.460
CAU(16)	0.108	0.027	0.783
CAU(1)	0.345	0.054	0.650
CAU(3)	0.223	0.176	0.507

CAU(4)	0.103	0.362	0.421
CAU(15)	0.117	0.161	0.412
CAU(6)	0.444	0.169	0.256
CAU(2)	0.338	0.403	0.157

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN YOUR LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312) 964-2400 IF YOU HAVE ANY QUESTIONS.
 YOU ARE IN FACTOR MODULE. MATRIX TO BE FACTORED.

	1	2	3
2.463	1.887	2.283	

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	CAU(1)	CAU(2)	CAU(3)	CAU(4)	CAU(5)
	1	2	3		
CAU(1)	1.000				
CAU(2)	15.394	11.797	14.266		
CAU(3)	0.232	0.209	0.209		
CAU(4)	0.158	0.188	0.235	1.000	
CAU(5)	0.228	0.280	0.309	0.282	1.000
CAU(6)	0.413	0.197	0.298	0.415	0.159
CAU(7)	0.258	0.267	0.387	0.261	0.292
CAU(8)	0.342	0.218	0.308	0.343	0.134
CAU(9)	0.277	0.254	0.350	0.289	0.352
CAU(10)	0.240	0.175	0.264	0.288	0.229
CAU(11)	0.251	0.271	0.326	0.296	0.291
CAU(12)	0.242	0.192	0.177	0.322	0.343
CAU(13)	0.240	0.207	0.240	0.210	0.252
CAU(14)	0.221	0.222	0.260	0.320	0.252
	CAU(6)	CAU(7)	CAU(8)	CAU(9)	CAU(10)
CAU(6)	1.000				
CAU(7)	0.188	1.000			
CAU(8)	0.119	0.259	1.000		
CAU(9)	0.289	0.318	0.298	1.000	
CAU(10)	0.251	0.254	0.178	0.173	1.000
CAU(11)	0.287	0.313	0.308	0.230	0.198
CAU(12)	0.241	0.275	0.252	0.320	0.291
CAU(13)	0.204	0.250	0.265	0.288	0.193
CAU(14)	0.272	0.261	0.299	0.341	0.170
	CAU(11)	CAU(12)	CAU(13)	CAU(14)	
CAU(11)	1.000				
CAU(12)	0.274	1.000			
CAU(13)	0.188	0.247	1.000		
CAU(14)	0.317	0.243	0.313	1.000	

EIGENROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
4.580	1.166	1.023	0.927	0.906	
0.766	0.766	0.677	0.633	0.632	
0.262	0.423	0.415	0.389		

COMPONENT LOADINGS

5.1.7.- CANALES.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	CAN(1)	CAN(2)	CAN(3)	CAN(4)	CAN(5)
CAN(1)	1.000				
CAN(2)	0.103	1.000			
CAN(3)	0.222	0.239	1.000		
CAN(4)	0.198	0.186	0.220	1.000	
CAN(5)	0.328	0.360	0.309	0.282	1.000
CAN(6)	0.413	0.197	0.286	0.415	0.158
CAN(7)	0.259	0.282	0.387	0.261	0.292
CAN(8)	0.342	0.318	0.308	0.343	0.134
CAN(9)	0.277	0.394	0.250	0.389	0.362
CAN(10)	0.242	0.126	0.204	0.288	0.229
CAN(11)	0.271	0.271	0.326	0.298	0.291
CAN(12)	0.339	0.192	0.177	0.322	0.343
CAN(13)	0.302	0.201	0.243	0.210	0.253
CAN(14)	0.321	0.222	0.262	0.325	0.352

	CAN(6)	CAN(7)	CAN(8)	CAN(9)	CAN(10)
CAN(6)	1.000				
CAN(7)	0.188	1.000			
CAN(8)	0.519	0.259	1.000		
CAN(9)	0.289	0.314	0.294	1.000	
CAN(10)	0.251	0.294	0.178	0.179	1.000
CAN(11)	0.327	0.313	0.308	0.230	0.198
CAN(12)	0.241	0.275	0.268	0.320	0.291
CAN(13)	0.304	0.250	0.265	0.288	0.183
CAN(14)	0.277	0.361	0.299	0.341	0.170

	CAN(11)	CAN(12)	CAN(13)	CAN(14)
CAN(11)	1.000			
CAN(12)	0.274	1.000		
CAN(13)	0.188	0.247	1.000	
CAN(14)	0.317	0.283	0.313	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4	5
	4.599	1.166	1.023	0.937	0.908
	6	7	8	9	10
	0.794	0.766	0.677	0.659	0.632
	11	12	13	14	
	0.563	0.493	0.415	0.369	

COMPONENT LOADINGS

10.5 - HABILITACION

	1	2	3
CAN(9)	0.623	0.217	-0.121
CAN(6)	0.616	-0.573	-0.169
CAN(14)	0.613	0.102	0.037
CAN(8)	0.612	-0.419	-0.373
CAN(4)	0.598	-0.174	0.044
CAN(7)	0.591	0.286	0.044
CAN(5)	0.584	0.472	0.187
CAN(1)	0.580	-0.277	0.284
CAN(11)	0.578	0.007	-0.139
CAN(12)	0.570	0.032	0.417
CAN(3)	0.550	0.125	-0.220
CAN(13)	0.524	-0.064	0.051
CAN(2)	0.502	0.409	-0.470
CAN(10)	0.459	-0.068	0.504

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

	1	2	3
	4.599	1.166	1.023

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3
	32.853	8.331	7.305

ROTATED LOADINGS

	1	2	3
CAN(2)	0.773	0.149	-0.142
CAN(5)	0.619	-0.109	0.452
CAN(9)	0.591	0.222	0.225
CAN(7)	0.553	0.089	0.344
CAN(3)	0.521	0.290	0.108
CAN(6)	0.080	0.826	0.217
CAN(8)	0.257	0.788	0.037
CAN(10)	0.058	0.103	0.675
CAN(12)	0.230	0.123	0.657
CAN(1)	0.082	0.411	0.565
CAN(4)	0.253	0.436	0.368
CAN(14)	0.448	0.241	0.359
CAN(13)	0.275	0.312	0.329
CAN(11)	0.429	0.361	0.196

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

	1	2	3
	2.568	2.150	2.071

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

	1	2	3
	18.343	15.355	14.791

5.1.8.- HABILITACION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN FACTOR MODULE
MATRIX TO BE FACTORED

	HAB(1)	HAB(2)	HAB(3)	HAB(4)
HAB(1)	1.000			
HAB(2)	0.399	1.000		
HAB(3)	0.257	0.745	1.000	
HAB(4)	0.544	0.520	0.515	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4
HAB(2)				
HAB(1)	2.507	0.843	0.420	0.231
HAB(4)				

COMPONENT LOADINGS

	1	2
HAB(2)	0.860	
HAB(3)	0.816	
HAB(4)	0.815	
HAB(1)	0.661	

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

2.507

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

62.666

MATRIX TO BE FACTORED

	HAB(1)	HAB(2)	HAB(3)	HAB(4)
HAB(1)	1.000			
HAB(2)	0.399	1.000		
HAB(3)	0.257	0.745	1.000	
HAB(4)	0.544	0.520	0.515	1.000

LATENT ROOTS (EIGENVALUES)

	1	2	3	4
	2.507	0.843	0.420	0.231

COMPONENT LOADINGS

	1	2
HAB(2)	0.860	0.311

HAB(3) 0.816 0.475
 HAB(4) 0.815 -0.258
 HAB(1) 0.661 -0.673

VARIANCE EXPLAINED BY COMPONENTS

1 2
 2.507 0.843

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

1 2
 62.666 21.065

ROTATED LOADINGS

SUMMARY STATISTICS FOR 1 4 CLUSTERS 2

HAB(3) 0.935 0.136
 HAB(2) 0.867 0.292
 HAB(1) 0.099 0.938
 HAB(4) 0.477 0.709

VARIANCE EXPLAINED BY ROTATED COMPONENTS

COMPONENT	1	2	DF	F-RATIO	PROB
FCC(1)	2283.355	8390.292	453	108.244	0.000
FCC(2)	787.359	1943.221	453	80.545	0.000
FCC(4)	3899.1	213.809	454	89.097	0.000
FCC(5)	3792.887	8039.523	455	95.247	0.000
FCC(6)	66.1862	1.487	455	10.399	0.000
FCC(7)	3173.831	2334.736	456	206.179	0.000
FCC(9)	18.574	905.493	455	3.111	0.028
FCC(10)	1.15	270.824	453	4.244	0.006

PERCENT OF TOTAL VARIANCE EXPLAINED

CLUSTER NUMBER: 1 46.555 37.176

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	2.38	FCC(1)	1.00	8.80	15.00	2.84
4	1.85	FCC(2)	8.00	14.83	22.00	3.01
5	2.34	FCC(3)	0.00	4.70	8.00	1.59
7	3.10	FCC(4)	2.00	9.54	18.00	3.22
8	1.66	FCC(5)	3.00	13.90	21.00	3.45
9	2.18	FCC(6)	0.00	1.99	7.00	1.40
13	1.86	FCC(7)	5.00	10.80	17.00	2.39
17	1.95	FCC(8)	4.00	14.82	20.00	2.80
19	2.98	FCC(9)	0.00	2.83	9.00	1.47
22	8.91	FCC(10)	2.00	1.97	5.00	1.12
24	1.88					
25	4.03					
26	1.29					
447	2.08					
449	2.80					
459	3.28					

5.2.-ANALISIS DE CLAUSTER

5.2.1.- PERCEPCION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN CLUSTER MODULE

SUMMARY STATISTICS FOR 4 CLUSTERS

VARIABLE	BETWEEN SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	PROB
FCC(1)	2388.336	3	3390.292	455	106.844	0.000
FCC(2)	4265.253	3	4826.830	455	134.021	0.000
FCC(3)	767.559	3	1445.321	455	80.545	0.000
FCC(4)	3599.354	3	6113.609	454	89.097	0.000
FCC(5)	3792.887	3	6039.623	455	95.247	0.000
FCC(6)	69.929	3	1000.660	455	10.599	0.000
FCC(7)	3173.891	3	2334.736	455	206.179	0.000
FCC(8)	4794.999	3	3253.947	455	223.495	0.000
FCC(9)	18.574	3	905.495	455	3.111	0.026
FCC(10)	15.968	3	570.624	455	4.244	0.006

CLUSTER NUMBER: 1

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	2.25	FCC(1)	1.00	8.80	15.00	2.64
4	1.85	FCC(2)	6.00	14.83	22.00	3.01
5	2.14	FCC(3)	0.00	4.70	8.00	1.59
7	3.15	FCC(4)	2.00	9.54	18.00	3.22
8	1.69	FCC(5)	3.00	13.90	21.00	3.46
9	2.19	FCC(6)	0.00	1.95	7.00	1.32
15	1.86	FCC(7)	5.00	10.80	17.00	2.14
17	1.55	FCC(8)	4.00	14.62	20.00	2.60
19	2.40	FCC(9)	0.00	2.83	8.00	1.47
22	3.93	FCC(10)	0.00	1.57	5.00	1.12
24	1.63					
25	4.03					
26	1.23					
447	3.08					
449	2.80					
459	3.26					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
12	2.39	FCC(1)	0.00	4.55	12.00	3.71
18	3.05	FCC(2)	0.00	8.77	17.00	5.82
39	2.39	FCC(3)	0.00	2.71	6.00	2.34
42	4.97	FCC(4)	0.00	4.94	14.00	5.14
53	3.34	FCC(5)	0.00	6.87	19.00	6.62
68	3.05	FCC(6)	0.00	1.23	5.00	1.58
84	4.29	FCC(7)	0.00	1.55	8.00	2.60
105	2.80	FCC(8)	0.00	1.42	8.00	2.56
111	4.27	FCC(9)	0.00	2.06	6.00	1.79
153	2.82	FCC(10)	0.00	0.84	3.00	0.92
176	4.27					
192	4.45					
.	.					
456	3.51					
457	3.19					
458	3.91					

CLUSTER NUMBER: 3

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
6	2.93	FCC(1)	0.00	0.72	5.00	1.66
30	4.55	FCC(2)	0.00	3.67	13.00	3.62
32	4.55	FCC(3)	0.00	1.61	6.00	2.14
35	3.16	FCC(4)	0.00	7.89	21.00	7.16
81	4.40	FCC(5)	0.00	6.56	16.00	5.67
88	4.07	FCC(6)	0.00	1.44	5.00	1.42
120	3.90	FCC(7)	2.00	10.61	16.00	2.97
169	3.37	FCC(8)	6.00	12.39	18.00	2.81
178	3.32	FCC(9)	0.00	2.83	5.00	0.96
255	3.59	FCC(10)	0.00	1.39	3.00	0.89
291	2.55					
331	1.46					
.	.					
454	2.80					

CLUSTER NUMBER: 4

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
2	3.59	FCC(1)	0.00	10.77	19.00	2.70
3	2.39	FCC(2)	8.00	17.11	28.00	2.84

10	1.95	FCC(3)	0.00	6.50	12.00	1.85
11	1.55	FCC(4)	5.00	14.24	21.00	3.33
13	2.22	FCC(5)	3.00	8.68	18.00	2.70
14	2.75	FCC(6)	0.00	2.54	7.00	1.66
16	1.53	FCC(7)	6.00	12.54	19.00	2.25
20	1.38	FCC(8)	0.00	12.92	17.00	2.75
21	1.49	FCC(9)	0.00	2.60	6.00	1.27
23	3.18	FCC(10)	0.00	1.58	5.00	1.15
28	2.11					
33	3.06					
37	3.21					
44	3.09					
451	2.70					
452	1.67					
453	3.18					
455	3.21					

TABLE	BETWEEN SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	P-VAL
FCT(1)	96.154	2	353.801	497	259.369	0.000
FCT(2)	341.970	3	234.382	457	222.543	0.000

CLUSTER NUMBER: 1

MEMBERS		STATISTICS				
CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	0.30	FCT(1)	3.00	3.84	6.00	1.04
2	0.83	FCT(2)	0.00	0.60	1.00	0.48
3	0.03					
7	1.61					
438	0.53					
439	0.53					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS		STATISTICS				
CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
4	0.52	FCT(1)	0.00	1.75	3.00	0.91
5	0.52	FCT(2)	0.00	0.33	1.00	0.83
9	0.52					
10	0.52					
400	0.53					
451	1.19					

CLUSTER NUMBER: 3

5.2.2.- CONEXION UNIVERSIDAD EMPRESA

5.2.2.2.- TIPOS DE CONEXION

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 111111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN CLUSTER MODULE

SUMMARY STATISTICS FOR 4 CLUSTERS

VARIABLE	BETWEEN SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	PROB
FCT(1)	626.156	3	353.801	457	269.599	0.000
FCT(2)	341.970	3	234.082	457	222.543	0.000

CLUSTER NUMBER: 1

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST.DEV.
1	0.50	FCT(1)	3.00	3.84	6.00	1.04
2	0.85	FCT(2)	0.00	0.69	1.00	0.46
3	0.63					
7	1.61					
458	0.63					
459	0.63					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST.DEV.
4	0.52	FCT(1)	0.00	1.35	2.00	0.81
5	0.52	FCT(2)	0.00	1.64	3.00	1.01
9	0.52					
10	0.52					
460	0.52					
461	1.19					

CLUSTER NUMBER: 3

3.3.2. CAUSAS QUE DIFICULTAN LA COEXION

MEMBERS

STATISTICS

PRINT VERSION 3.1 - COPYRIGHT, 1985 SYSTAT, INC.

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
24	0.41	FCT(1)	1.00	2.60	3.00	0.62
42	0.41	FCT(2)	3.00	3.42	5.00	0.63
44	0.41					
54	0.41					
433	0.41					
441	0.59					

CLUSTER NUMBER: 4

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
6	0.03	FCT(1)	3.00	4.03	5.00	0.29
22	0.03	FCT(2)	2.00	2.03	3.00	0.17
30	0.03					
41	0.03					
448	0.03					
453	0.03					
7	0.34	FCT(3)	0.00	0.33	2.00	0.51
8	0.34	FCT(4)	0.00	0.33	2.00	0.60
9	1.00	FCT(5)	0.00	0.31	2.00	0.37
11	0.34					
448	1.04					
449	0.34					

CLUSTER NUMBER: 2

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
3	0.52	FCT(4)	2.00	2.52	4.00	0.71
5	0.52	FCT(4)	2.00	2.74	5.00	0.50
10	0.53	FCT(5)	2.00	2.10	4.00	0.77
14	0.53					
18	0.53					
459	0.53					
460	0.53					

CLUSTER NUMBER: 3

5.2.2.2.- CAUSAS QUE DIFICULTAN LA CONEXION

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
 SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN CLUSTER MODULE

SUMMARY STATISTICS FOR 4 CLUSTERS

VARIABLE	BETWEEN SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	PROB
FCT(3)	547.194	3	244.944	457	340.306	0.000
FCT(4)	456.165	3	238.147	457	291.791	0.000
FCT(5)	743.058	3	296.816	457	381.356	0.000

CLUSTER NUMBER: 1

MEMBERS		STATISTICS				
CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
6	1.04	FCT(3)	0.00	0.33	2.00	0.61
7	0.34	FCT(4)	0.00	0.39	2.00	0.60
8	0.34	FCT(5)	0.00	0.31	2.00	0.57
9	1.00					
11	0.66					
448	1.04					
449	0.34					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS		STATISTICS				
CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
3	0.82	FCT(3)	2.00	2.92	4.00	0.71
5	0.82	FCT(4)	0.00	0.78	3.00	0.80
10	0.55	FCT(5)	0.00	2.10	4.00	0.77
14	0.89					
18	0.93					
459	0.89					
460	0.55					

CLUSTER NUMBER: 3

MEMBERS DE COEXION

STATISTICS

VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1979 SYSTAT, INC.
 NUMBER IS 11111

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	0.67	FCT(3)	0.00	1.16	2.00	0.73
4	0.65	FCT(4)	0.00	0.91	3.00	0.74
13	0.83	FCT(5)	2.00	3.11	5.00	0.84
16	0.83					
19	0.49					
453	0.71	CLUSTERS				
456	0.64					

CLUSTER NUMBER: 4

MEMBERS	SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	PROB
FCT(3)	1613.890	3	234.748	457		0.000
FCT(4)	327.867	3	274.454	457	181.869	0.000
FCT(5)	487.558	3	320.007	457	232.098	0.000

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
2	0.73	FCT(3)	1.00	2.77	4.00	0.86
15	0.47	FCT(4)	1.00	2.97	4.00	0.71
17	0.71	FCT(5)	2.00	3.71	5.00	0.98
22	0.73					
29	0.47					
457	1.39					
461	0.43	FCT(6)	0.00	0.77	3.00	0.78
3	1.13	FCT(7)	0.00	0.55	3.00	0.78
6	1.14	FCT(8)	0.00	0.58	2.00	0.58
8	0.84					
10	0.39					
449	0.64					
458	1.13					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
5	0.78	FCT(9)	0.00	0.44	7.00	0.88
13	1.26	FCT(10)	0.00	0.78	3.00	0.58
19	0.29	FCT(11)	0.00	1.38	4.00	0.71
30	0.64					
34	0.81					
457	0.71					
460	0.71					

CLUSTER NUMBER: 3

5.2.2.3.- CANALES DE CONEXION

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
 SERIAL NUMBER IS: 111111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN CLUSTER MODULE

SUMMARY STATISTICS FOR 4 CLUSTERS

VARIABLE	BETWEEN SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	PROB
FCT(6)	1913.890	3	334.748	457	870.951	0.000
FCT(7)	327.667	3	274.454	457	181.869	0.000
FCT(8)	487.568	3	320.007	457	232.098	0.000

CLUSTER NUMBER: 1

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	0.82	FCT(6)	0.00	0.77	3.00	0.78
3	1.13	FCT(7)	0.00	0.55	3.00	0.78
6	1.14	FCT(8)	0.00	0.56	2.00	0.69
8	0.64					
16	0.38					
449	0.64					
458	1.13					

CLUSTER NUMBER: 2

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
5	0.75	FCT(6)	4.00	6.11	7.00	0.88
13	1.28	FCT(7)	1.00	2.76	3.00	0.53
19	0.39	FCT(8)	1.00	3.38	4.00	0.71
30	0.64					
34	0.91					
457	0.71					
460	0.71					

CLUSTER NUMBER: 3

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
4	0.48	FCT(6)	0.00	1.83	3.00	0.95
11	0.89	FCT(7)	0.00	2.36	3.00	0.76
12	0.90	FCT(8)	0.00	2.51	4.00	0.93
14	0.84					
18	1.11					
454	0.82					
456	0.67					

CLUSTER NUMBER: 4

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
2	1.33	FCT(6)	3.00	4.03	6.00	0.79
7	0.93	FCT(7)	0.00	1.86	3.00	0.95
9	0.78	FCT(8)	0.00	1.89	4.00	0.97
10	0.83					
15	0.66					
459	0.66					
461	0.65					
4	0.38	FCT(6)	4.00	5.73	8.00	1.44
5	1.83	FCT(10)	8.00	8.76	8.00	0.66
6	1.28					
455	1.89					
458	0.74					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	1.20	FCT(6)	8.00	8.73	8.00	1.05
8	0.98	FCT(10)	8.00	8.34	8.00	1.37
10	1.15					
14	1.37					
449	1.16					
461	1.20					

CLUSTER NUMBER: 3

MEMBERS

STATISTICS

5.2.2.2.- HABILITACION DE ESTUDIANTES

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
 SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN CLUSTER MODULE

SUMMARY STATISTICS FOR 4 CLUSTERS

VARIABLE	BETWEEN SS	DF	WITHIN SS	DF	F-RATIO	PROB	ST. DEV.
FCT(9)	1967.737	3	730.636	457	410.261	0.000	1.34
FCT(10)	1793.575	3	470.490	457	580.716	0.000	0.79

CLUSTER NUMBER: 1

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
2	1.83	FCT(9)	4.00	5.73	8.00	1.44
4	0.26	FCT(10)	5.00	6.76	8.00	0.86
5	1.83					
6	1.23					
455	1.83					
459	0.74					

CLUSTER NUMBER: 2

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST. DEV.
1	1.20	FCT(9)	0.00	0.73	3.00	1.05
8	0.96	FCT(10)	0.00	1.54	4.00	1.37
10	1.16					
14	1.37					
449	1.16					
461	1.20					

CLUSTER NUMBER: 3

MEMBERS

STATISTICS

CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST.DEV.
3	0.57	FCT(9)	0.00	2.07	3.00	0.94
9	1.94	FCT(10)	4.00	6.20	8.00	1.11
17	1.56					
18	0.87					
458	0.57					

CLUSTER NUMBER: 4

MEMBERS			STATISTICS			
CASE	DISTANCE	VARIABLE	MINIMUM	MEAN	MAXIMUM	ST.DEV.
16	0.90	FCT(9)	3.00	5.27	8.00	1.34
20	0.90	FCT(10)	2.00	4.10	5.00	0.79
26	1.10					
41	1.93					
457	1.10					
460	0.90					

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
CONSTANT	2.693	1.466	1.392	0.957	2.060
CLUS(1)	-0.173	0.084	-0.459	0.545	-0.369
CLUS(2)	-0.403	-0.240	-0.242	-0.441	-0.086
CLUS(3)	0.085	0.312	-0.477	-0.235	-0.357

	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
CONSTANT	2.980	1.654	1.705	2.434	4.720
CLUS(1)	-0.799	0.454	-0.520	-0.620	0.723
CLUS(2)	-0.184	-0.197	-0.222	-1.013	-1.075
CLUS(3)	-0.680	-0.199	-0.519	-0.379	0.002

TURNED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
	0.009	0.016	0.032	0.060	0.057

	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
	0.039	0.042	0.041	0.037	0.042

5.3.-ANALISIS DE VARIANZA

5.3.1.- CLUSTER DE PERCEPCION Y FACTORES DE CONEXION.

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN MGLH MODULE
NUMBER OF CASES PROCESSED: 461

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
FCT(1)	2.813	1.449	1.833	1.249	2.306
FCT(6)	3.072	1.839	2.030	3.963	5.154

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
CONSTANT	2.693	1.466	1.532	0.957	2.080
CLUS(1) 1	0.173	0.094	0.459	0.545	0.569
CLUS(1) 2	-0.403	-0.240	-0.242	-0.441	-0.080
CLUS(1) 3	0.085	0.312	-0.477	-0.235	-0.357
	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
CONSTANT	2.680	1.555	1.706	3.434	4.720
CLUS(1) 1	0.789	0.458	0.520	0.620	0.723
CLUS(1) 2	-0.164	-0.167	-0.222	-1.015	-1.075
CLUS(1) 3	-0.680	-0.499	-0.539	-0.379	0.002

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
	0.009	0.018	0.033	0.060	0.057
	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
	0.039	0.042	0.041	0.037	0.042

TEST FOR EFFECT CALLED:

CLUS(1)

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCT(1)	9.275	3	3.092	1.456	0.226
ERROR	970.682	457	2.124		
FCT(2)	10.281	3	3.427	2.768	0.041
ERROR	565.771	457	1.238		
FCT(3)	26.315	3	8.772	5.235	0.001
ERROR	765.823	457	1.676		
FCT(4)	41.511	3	13.837	9.687	0.000
ERROR	652.801	457	1.428		
FCT(5)	59.254	3	19.751	9.205	0.000
ERROR	980.620	457	2.146		
FCT(6)	87.612	3	29.204	6.176	0.000
ERROR	2161.025	457	4.729		
FCT(7)	25.577	3	8.526	6.758	0.000
ERROR	576.545	457	1.262		
FCT(8)	33.002	3	11.001	6.490	0.000
ERROR	774.573	457	1.695		
FCT(9)	101.079	3	33.693	5.928	0.001
ERROR	2597.294	457	5.683		
FCT(10)	95.202	3	31.734	6.687	0.000
ERROR	2168.863	457	4.746		

MULTIVARIATE TEST STATISTICS

WILKS' LAMBDA =	0.825	DF =	30, 1315	PROB =	0.00
F-STATISTIC =	2.980				
PILLAI TRACE =	0.185	DF =	30, 1350	PROB =	0.00
F-STATISTIC =	2.962				
HOTELLING-LAWLEY TRACE =	0.201	DF =	30, 1340	PROB =	0.00
F-STATISTIC =	2.994				
THETA =	0.100	S =	3, M = 3.0, N = 223.0	PROB =	0.00

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN STATS MODULE

TOTAL OBSERVATIONS: 461

	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)
N OF CASES	461	461	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	5.000	4.000	4.000	5.000	7.000
MEAN	1.449	1.833	1.249	2.306	3.072
STANDARD DEV	1.119	1.312	1.229	1.504	2.211

	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	461	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	3.000	4.000	8.000	8.000
MEAN	1.839	2.030	3.963	5.154
STANDARD DEV	1.144	1.325	2.422	2.219

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(1) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 239

	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)
N OF CASES	239	239	239	239	239
MEAN	1.561	1.992	1.502	2.649	3.469
STANDARD DEV	1.124	1.290	1.280	1.515	2.293

	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	239	239	239	239
MEAN	2.013	2.226	4.054	5.444
STANDARD DEV	1.113	1.273	2.200	1.999

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(1) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 31

	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)
N OF CASES	31	31	31	31	31
MEAN	1.226	1.290	0.516	2.000	2.516
STANDARD DEV	1.230	1.131	0.677	1.571	1.964

	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	31	31	31	31
MEAN	1.387	1.484	2.419	3.645
STANDARD DEV	1.256	1.092	2.500	2.602

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(1) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 18

	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)
N OF CASES	18	18	18	18	18
MEAN	1.778	1.056	0.722	1.722	2.000

STANDARD DEV 1.396 1.349 0.958 1.406 2.275

	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	18	18	18	18
MEAN	1.056	1.167	3.056	4.722
STANDARD DEV	1.110	1.295	2.600	2.270

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:
CLUS(1) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 173

	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)
N OF CASES	173	173	173	173	173
MEAN	1.301	1.792	1.087	1.948	2.734
STANDARD DEV	1.041	1.322	1.166	1.378	2.026

	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	173	173	173	173
MEAN	1.763	1.948	4.208	5.069
STANDARD DEV	1.114	1.374	2.577	2.322

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 4.160 DF= 3 PROBABILITY = .245

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	10.281	3	3.427	2.768	.041
WITHIN GROUPS	565.771	457	1.238		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.377
THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.204 DF= 3 PROBABILITY = .752

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	26.315	3	8.772	5.235	.001

WITHIN GROUPS FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES 765.823 457 1.676

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .332
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.438
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(4)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 17.524 DF= 3 PROBABILITY = .001

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	41.511	3	13.837	9.687	0.000
WITHIN GROUPS	652.801	457	1.428		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .409
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.404
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.134 DF= 3 PROBABILITY = .545

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	59.254	3	19.751	9.205	0.000
WITHIN GROUPS	980.620	457	2.146		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .441
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.496
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(6)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.654 DF= 3 PROBABILITY = .301

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	87.612	3	29.204	6.176	0.000
WITHIN GROUPS	2161.025	457	4.729		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .078
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.736
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = .871 DF= 3 PROBABILITY = .832

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	25.577	3	8.526	6.758	0.000
WITHIN GROUPS	576.545	457	1.262		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .245

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.380

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.891 DF= 3 PROBABILITY = .409

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	33.002	3	11.001	6.490	0.000
WITHIN GROUPS	774.573	457	1.695		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .732

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.441

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(9)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.457 DF= 3 PROBABILITY = .141

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	101.079	3	33.693	5.928	.001
WITHIN GROUPS	2597.294	457	5.683		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050 PROBABILITY = .001

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.807

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 6.906 DF= 3 PROBABILITY = .075

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	95.202	3	31.734	6.687	0.000

WITHIN GROUPS 2168.863 457 4.746

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.737
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 4.160 DF= 3 PROBABILITY = .245

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	10.281	3	3.427	2.768	.041
WITHIN GROUPS	565.771	457	1.238		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.551
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.204 DF= 3 PROBABILITY = .752

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	26.315	3	8.772	5.235	.001
WITHIN GROUPS	765.823	457	1.676		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.641
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(4)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 17.524 DF= 3 PROBABILITY = .001

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	41.511	3	13.837	9.687	0.000
WITHIN GROUPS	652.801	457	1.428		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.592
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(5)



BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.134 DF= 3 PROBABILITY = .545

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	59.254	3	19.751	9.205	0.000
WITHIN GROUPS	980.620	457	2.146		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.725
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(6)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.654 DF= 3 PROBABILITY = .301

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	87.612	3	29.204	6.176	0.000
WITHIN GROUPS	2161.025	457	4.729		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.077
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = .871 DF= 3 PROBABILITY = .832

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	25.577	3	8.526	6.758	0.000
WITHIN GROUPS	576.545	457	1.262		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.556
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.891 DF= 3 PROBABILITY = .409

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	33.002	3	11.001	6.490	0.000

WITHIN GROUPS 774.573 457 1.695

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.645
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(9)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.457 DF= 3 PROBABILITY = .141

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	101.079	3	33.693	5.928	.001
WITHIN GROUPS	2597.294	457	5.683		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.180
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 6.906 DF= 3 PROBABILITY = .075

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	95.202	3	31.734	6.687	0.000
WITHIN GROUPS	2168.863	457	4.746		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.079
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

CLUS(3)	1	2	3	4	5	6
CLUS(3)	1	0.100	0.200	0.300	0.400	0.500
CLUS(3)	2	0.150	0.082	0.167	0.250	0.333
CLUS(3)	3	0.200	0.073	0.060	0.027	0.166

STANDARD MULTIPLE CORRELATION

CLUS(3)	1	2	3	4	5
CLUS(3)	1	0.000	0.000	0.000	0.000
CLUS(3)	2	0.000	0.000	0.000	0.000
CLUS(3)	3	0.000	0.000	0.000	0.000
CLUS(3)	4	0.000	0.000	0.000	0.000
CLUS(3)	5	0.000	0.000	0.000	0.000

TEST FOR EFFECT CALLED

5.3.2.- CLUSTER DE CONEXION Y FACTORES DE PERCEPCION.

.5.3.2.1.- TIPOS DE CONEXION

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
 SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
 PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN MGLH MODULE
 NUMBER OF CASES PROCESSED: 461

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	8.937	14.835	5.111	10.915	11.182
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	2.093	10.826	13.028	2.683	1.525

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	8.756	14.587	4.904	10.557	11.332
CLUS(3) 1	0.433	0.621	0.337	0.477	-0.071
CLUS(3) 2	0.112	0.124	0.307	0.678	-0.470
CLUS(3) 3	-0.303	-0.473	-0.168	-0.312	0.272
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT	2.001	10.739	12.997	2.822	1.545
CLUS(3) 1	0.100	0.290	0.433	-0.103	-0.013
CLUS(3) 2	0.233	-0.082	-0.467	-0.359	-0.027
CLUS(3) 3	-0.303	0.073	0.060	0.027	-0.186

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	0.006	0.008	0.013	0.010	0.003
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	0.011	0.003	0.009	0.023	0.006

TEST FOR EFFECT CALLED:

FCC(7) CLUS(3) 3494.378 1286.070 2566.213 344.876
 FCC(8) 1305.090 2412.933 678.189 1410.294 2752.784
 FCC(9) 21.194 12.390 70.804 62.403 200.220
 NULL HYPOTHESIS CONTRAST AB 122.841 -90.222 10.129 -12.462

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(8) 1	0.433	0.621	0.337	0.477	-0.071
FCC(7) 2	0.112	0.124	0.307	0.678	-0.470
FCC(6) 3	-0.303	-0.473	-0.168	-0.312	0.272
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
DISCRIMINATE F 1	0.100	0.290	0.433	-0.103	-0.013
2	0.233	-0.082	-0.467	-0.359	-0.027
VARIABLE 3	-0.303	0.073	0.060	0.027	-0.186

FCC(1) 32.564 3 10.353 0.802 0.461
 ERROR 2784 457 12.597
 INVERSE CONTRAST A(X'X) A' 3 22.105 1.182 0.328
 ERROR 3048 457 19.801
 FCC(3) 1 2 3 2.010 0.111
 ERROR 2328 457 4.789
 FCC(4) 1 0.006 3 11.382 1.499 0.217
 ERROR 2616 457 11.890
 FCC(5) 3 -0.002 3 -0.003 0.013 0.527 0.504
 ERROR 2804 457 21.482
 FCC(6) 12.141 3 6.347 1.745 0.157
 ERROR 1896 457 5.351

HYPOTHESIS SUM OF PRODUCT MATRIX $H = B'A'(A(X'X)A')^{-1}A'B$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	32.564				
FCC(2)	47.056	68.419			
FCC(3)	25.365	34.803	28.941		
FCC(4)	37.441	50.076	50.509	94.146	
FCC(5)	-9.203	-11.061	-21.552	-47.622	33.889
FCC(6)	10.733	15.049	13.336	26.872	-18.021
FCC(7)	18.352	26.436	11.780	12.019	6.602
FCC(8)	26.767	41.211	3.393	-15.194	32.867
FCC(9)	-8.311	-9.460	-19.653	-40.756	24.374
FCC(10)	1.040	2.515	-2.517	-4.656	0.356
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	12.141				
FCC(7)	-1.759	18.064			
FCC(8)	-11.386	31.596	74.748		
FCC(9)	-11.018	0.167	20.289	21.251	
FCC(10)	2.284	-2.588	0.365	3.787	3.611

ERROR SUM OF PRODUCT MATRIX $G = E'E$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	5756.611				
FCC(2)	4839.163	9049.052			
FCC(3)	2301.844	2639.605	2188.417		
FCC(4)	2325.106	3221.494	1538.806	9633.555	
FCC(5)	444.487	1565.909	-271.741	156.728	9804.806
FCC(6)	212.972	414.040	187.907	1081.766	181.186

FCC(7)	1978.615	2454.375	1356.070	2868.213	344.975
FCC(8)	1506.050	2413.933	678.169	1410.294	2782.764
FCC(9)	21.126	22.390	70.804	62.405	200.229
FCC(10)	107.183	132.381	-50.255	10.129	-19.452

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
--	--------	--------	--------	--------	---------

FCC(6)	1060.848				
FCC(7)	390.221	5508.053			
FCC(8)	31.173	3362.660	8007.885		
FCC(9)	23.636	237.497	32.828	908.510	
FCC(10)	11.143	156.584	381.811	-295.145	587.352

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCC(1)	32.564	3	10.855	0.862	0.461
ERROR	5756.611	457	12.597		
FCC(2)	68.419	3	22.806	1.152	0.328
ERROR	9049.052	457	19.801		
FCC(3)	28.941	3	9.647	2.015	0.111
ERROR	2188.417	457	4.789		
FCC(4)	94.146	3	31.382	1.489	0.217
ERROR	9633.555	457	21.080		
FCC(5)	33.889	3	11.296	0.527	0.664
ERROR	9804.806	457	21.455		
FCC(6)	12.141	3	4.047	1.743	0.157
ERROR	1060.848	457	2.321		
FCC(7)	18.064	3	6.021	0.500	0.683
ERROR	5508.053	457	12.053		
FCC(8)	74.748	3	24.916	1.422	0.236
ERROR	8007.885	457	17.523		
FCC(9)	21.251	3	7.084	3.563	0.014
ERROR	908.510	457	1.988		
FCC(10)	3.611	3	1.204	0.937	0.423
ERROR	587.352	457	1.285		

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN STATS MODULE

TOTAL OBSERVATIONS: 461

FCC(9)

N OF CASES	461
MINIMUM	0.000
MAXIMUM	8.000
MEAN	2.683
STANDARD DEV	1.422

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(3) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 207

BETWEEN GROUPS 21.251 3 7.084 3.503 .014
 WITHIN GROUPS 308.319 166 1.988
 FCC(9)
 N OF CASES 207
 MEAN 2.720
 STANDARD DEV 1.441

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:
 CLUS(3) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 166

CHI-SQUARE = 1.681 DF= 3 PROBABILITY = .641
 FCC(9)
 ANALYSIS OF VARIANCE
 N OF CASES 166
 MEAN 2.464
 STANDARD DEV 1.413

BETWEEN GROUPS 21.251 3 7.084 3.503 .014
 WITHIN GROUPS 308.319 166 1.988

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:
 CLUS(3) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 53

FCC(9)
 N OF CASES 53
 MEAN 2.849
 STANDARD DEV 1.246

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:
 CLUS(3) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 35

FCC(9)
 N OF CASES 35
 MEAN 3.257
 STANDARD DEV 1.442

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(9)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.681 DF= 3 PROBABILITY = .641

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
--------	----------------	----	-------------	---	-------------

BETWEEN GROUPS 21.251 3 7.084 3.563 .014
 WITHIN GROUPS 908.510 457 1.988

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.477
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(9) 14.835 5.111 10.915 11.192

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.681 DF= 3 PROBABILITY = .641

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	21.251	3	7.084	3.563	.014
WITHIN GROUPS	908.510	457	1.988		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.698
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

CLUS(S)	1	2	3	4	5
CONSTANT	2.032	10.842	13.098	2.586	1.534
CLUS(S) 1	0.052	-0.777	-2.099	-0.057	-0.332
CLUS(S) 2	-0.016	0.443	1.444	0.104	0.123
CLUS(S) 3	-0.016	0.424	0.425	0.083	0.058

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	0.035				
FCC(2)	0.000	0.321			
FCC(3)			0.005		
FCC(4)				0.003	
FCC(5)					0.031

TEST FOR EFFECT CALLED:

CLUS(S)

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCC(1)	199.622	3	66.541	33.462	0.001
ERROR	5394.354	457	11.824		

.5.3.2.1.- CANALES DE CONEXION

NUMBER OF CASES PROCESSED: 461

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	8.937	14.835	5.111	10.915	11.182
FCC(2)		10.826	13.028	2.683	1.525
FCC(3)					
FCC(4)					
FCC(5)					

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

		FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT		8.950	14.855	5.114	10.902	11.256
CLUS(5)	1	-0.732	-1.153	-0.373	0.348	-1.167
CLUS(5)	2	0.126	0.097	-0.076	-0.197	2.220
CLUS(5)	3	0.990	1.085	0.415	0.491	-0.649

		FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT		2.092	10.849	13.099	2.686	1.534
CLUS(5)	1	0.053	-0.777	-2.099	-0.057	-0.332
CLUS(5)	2	-0.016	0.446	1.444	0.104	0.123
CLUS(5)	3	-0.015	0.424	0.423	0.083	0.056

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	0.035	0.033	0.017	0.010	0.076
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	0.000	0.021	0.098	0.005	0.031

TEST FOR EFFECT CALLED:

CLUS(5)

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCC(1)	199.822	3	66.607	5.446	0.001
ERROR	5589.354	457	12.231		

FCC(2)	303.646	3	101.215	5.248	0.001
ERROR	8813.825	457	19.286		
FCC(3)	38.136	3	12.712	2.666	0.047
ERROR	2179.222	457	4.769		
FCC(4)	94.515	3	31.505	1.495	0.215
ERROR	9633.186	457	21.079		
FCC(5)	752.078	3	250.693	12.608	0.000
ERROR	9086.616	457	19.883		
FCC(6)	0.460	3	0.153	0.065	0.978
ERROR	1072.529	457	2.347		
FCC(7)	117.492	3	39.164	3.309	0.020
ERROR	5408.625	457	11.835		
FCC(8)	789.936	3	263.312	16.501	0.000
ERROR	7292.697	457	15.958		
FCC(9)	4.284	3	1.428	0.705	0.549
ERROR	925.478	457	2.025		
FCC(10)	18.308	3	6.103	4.870	0.002
ERROR	572.655	457	1.253		

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.

SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN STATS MODULE

TOTAL OBSERVATIONS: 461

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(5)	FCC(7)
N OF CASES	461	461	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	19.000	28.000	12.000	21.000	19.000
MEAN	8.937	14.835	5.111	11.182	10.826
STANDARD DEV	3.548	4.452	2.196	4.625	3.466

	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	461	461
MINIMUM	0.000	0.000
MAXIMUM	20.000	5.000
MEAN	13.028	1.525
STANDARD DEV	4.192	1.133

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(5) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 124

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(5)	FCC(7)
N OF CASES	124	124	124	124	124
MEAN	8.218	13.702	4.742	10.089	10.073
STANDARD DEV	3.975	5.301	2.230	4.638	3.665

	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	124	124
MEAN	11.000	1.202
STANDARD DEV	4.621	1.059

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(5) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 105

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(5)	FCC(7)
N OF CASES	105	105	105	105	105
MEAN	9.076	14.952	5.038	13.476	11.295
STANDARD DEV	3.173	3.901	1.855	4.500	2.791

	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	105	105
MEAN	14.543	1.657
STANDARD DEV	3.057	1.008

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(5) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 117

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(5)	FCC(7)
N OF CASES	117	117	117	117	117
MEAN	9.940	15.940	5.530	10.607	11.274
STANDARD DEV	3.209	3.512	1.896	3.996	2.999

	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	117	117
MEAN	13.521	1.590
STANDARD DEV	3.520	1.233

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(5) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 115

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(5)	FCC(7)
N OF CASES	115	115	115	115	115
MEAN	8.565	14.826	5.148	10.852	10.757
STANDARD DEV	3.510	4.535	2.637	4.666	4.086

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	115	115
MEAN	13.330	1.687
STANDARD DEV	4.450	1.157

ANALYSIS OF VARIANCE

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(1)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 7.832 DF= 3 PROBABILITY = .050

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	199.822	3	66.607	5.446	.001
WITHIN GROUPS	5589.354	457	12.231		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.184
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 22.813 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	303.646	3	101.215	5.248	.001
WITHIN GROUPS	8813.825	457	19.286		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.486
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 18.457 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	38.136	3	12.712	2.666	.047
WITHIN GROUPS	2179.222	457	4.769		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.739

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.483 DF= 3 PROBABILITY = .323

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	752.078	3	250.693	12.608	0.000
WITHIN GROUPS	9086.616	457	19.883		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.509

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 20.508 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	117.492	3	39.164	3.309	.020
WITHIN GROUPS	5408.625	457	11.835		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.164

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 24.490 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	789.936	3	263.312	16.501	0.000
WITHIN GROUPS	7292.697	457	15.958		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.352

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.413 DF= 3 PROBABILITY = .144

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	18.308	3	6.103	4.870	.002
WITHIN GROUPS	572.655	457	1.253		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.379
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(1)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 7.832 DF= 3 PROBABILITY = .050

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	199.822	3	66.607	5.446	.001
WITHIN GROUPS	5589.354	457	12.231		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.732
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 22.813 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	303.646	3	101.215	5.248	.001
WITHIN GROUPS	8813.825	457	19.286		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 2.174
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 18.457 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	38.136	3	12.712	2.666	.047
WITHIN GROUPS	2179.222	457	4.769		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.081

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.483 DF= 3 PROBABILITY = .323

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	752.078	3	250.693	12.608	0.000
WITHIN GROUPS	9086.616	457	19.883		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 2.208
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 20.508 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	117.492	3	39.164	3.309	.020
WITHIN GROUPS	5408.625	457	11.835		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.703
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 24.490 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	789.936	3	263.312	16.501	0.000
WITHIN GROUPS	7292.697	457	15.958		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.978
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.413 DF= 3 PROBABILITY = .144

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	18.308	3	6.103	4.870	.002
WITHIN GROUPS	572.655	457	1.253		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.554
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

DEPENDENT VARIABLE REPORT

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	9.937	14.835	5.111	10.945	11.182
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	2.093	10.925	13.027	2.682	1.324

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	9.937	14.835	5.111	10.945	11.182
CLUS(4) 1	0.015	-0.494	-0.025	0.967	-0.902
CLUS(4) 2	0.188	0.331	0.402	0.517	-0.628
CLUS(4) 3	-0.003	-0.407	-0.393	-1.372	-0.235
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT	2.093	10.925	13.027	2.682	1.324
CLUS(4) 1	0.281	-0.403	-1.919	-0.028	-0.273
CLUS(4) 2	-0.072	0.562	-0.090	0.024	0.075
CLUS(4) 3	-0.292	-0.416	0.422	-0.040	0.124

SCALPED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	0.007	0.011	0.012	0.033	0.030
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	0.019	0.015	0.030	0.002	0.020

TEST FOR EFFECT CALLED:

CLUS(4)

.5.3.2.1.- CAUSAS DE DIFICULTAD

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN MGLH MODULE
NUMBER OF CASES PROCESSED: 461

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	8.937	14.835	5.111	10.915	11.182
FCC(6)	2.093	10.826	13.028	2.683	1.525

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	8.931	14.818	5.098	10.899	11.199
CLUS(4) 1	0.015	-0.494	-0.035	0.867	-0.902
CLUS(4) 2	0.188	0.531	0.402	0.617	-0.628
CLUS(4) 3	-0.503	-0.407	-0.393	-1.372	-0.235

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT	2.096	10.808	13.027	2.682	1.524
CLUS(4) 1	0.291	-0.403	-1.919	-0.088	-0.272
CLUS(4) 2	-0.072	0.565	-0.090	0.024	0.016
CLUS(4) 3	-0.293	-0.416	0.473	-0.040	0.128

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	0.007	0.011	0.017	0.035	0.050
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	0.019	0.015	0.086	0.002	0.020

TEST FOR EFFECT CALLED:
CLUS(4)

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCC(1)	42.893	3	14.298	1.137	0.334
ERROR	5746.283	457	12.574		
FCC(2)	96.342	3	32.114	1.627	0.182
ERROR	9021.129	457	19.740		
FCC(3)	37.773	3	12.591	2.640	0.049
ERROR	2179.585	457	4.769		
FCC(4)	343.546	3	114.515	5.577	0.001
ERROR	9384.155	457	20.534		
FCC(5)	494.934	3	164.978	8.069	0.000
ERROR	9343.761	457	20.446		
FCC(6)	20.263	3	6.754	2.932	0.033
ERROR	1052.726	457	2.304		
FCC(7)	84.615	3	28.205	2.369	0.070
ERROR	5441.502	457	11.907		
FCC(8)	698.876	3	232.959	14.418	0.000
ERROR	7383.757	457	16.157		
FCC(9)	2.298	3	0.766	0.377	0.769
ERROR	927.463	457	2.029		
FCC(10)	11.885	3	3.962	3.127	0.026
ERROR	579.078	457	1.267		

MULTIVARIATE TEST STATISTICS

WILKS' LAMBDA =	0.799				
F-STATISTIC =	3.480	DF = 30, 1315	PROB =	0.00	
PILLAI TRACE =	0.212				
F-STATISTIC =	3.414	DF = 30, 1350	PROB =	0.00	
HOTELLING-LAWLEY TRACE =	0.238				
F-STATISTIC =	3.544	DF = 30, 1340	PROB =	0.00	
THETA =	0.143	S = 3, M = 3.0, N = 223.0	PROB =	0.00	

TOTAL OBSERVATIONS: 461

	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)	FCC(6)	FCC(8)
N OF CASES	461	461	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	12.000	21.000	21.000	7.000	20.000
MEAN	5.111	10.915	11.182	2.093	13.028
STANDARD DEV	2.196	4.599	4.625	1.527	4.192

	FCC(10)
N OF CASES	461
MINIMUM	0.000
MAXIMUM	5.000
MEAN	1.525
STANDARD DEV	1.133

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
 SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN STATS MODULE

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(4) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 111

	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)	FCC(6)	FCC(8)
N OF CASES	111	111	111	111	111
MEAN	5.063	11.766	10.297	2.387	11.108
STANDARD DEV	2.265	4.919	4.504	1.562	4.621

FCC(10)

N OF CASES	111
MEAN	1.252
STANDARD DEV	1.116

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(4) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 126

	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)	FCC(6)	FCC(8)
N OF CASES	126	126	126	126	126
MEAN	5.500	11.516	10.571	2.024	12.937
STANDARD DEV	2.194	4.343	4.173	1.422	3.973

FCC(10)

N OF CASES	126
MEAN	1.540
STANDARD DEV	1.143

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(4) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 112

	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)	FCC(6)	FCC(8)
N OF CASES	112	112	112	112	112
MEAN	4.705	9.527	10.964	1.804	13.500
STANDARD DEV	2.335	4.740	5.109	1.307	4.333

FCC(10)

N OF CASES	112
------------	-----

MEAN 1.652
STANDARD DEV 1.176

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(4) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 112

	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)	FCC(6)	FCC(8)
N OF CASES	112	112	112	112	112
MEAN	5.125	10.786	12.964	2.170	14.563
STANDARD DEV	1.918	4.105	4.285	1.755	2.968

FCC(10)

N OF CASES 112
MEAN 1.652
STANDARD DEV 1.063

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 4.776 DF= 3 PROBABILITY = .189

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	37.773	3	12.591	2.640	.049
WITHIN GROUPS	2179.585	457	4.769		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.739
THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(4)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 4.483 DF= 3 PROBABILITY = .214

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	343.546	3	114.515	5.577	.001
WITHIN GROUPS	9384.155	457	20.534		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.534
THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.733 DF= 3 PROBABILITY = .125

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	494.934	3	164.978	8.069	0.000
WITHIN GROUPS	9343.761	457	20.446		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.530

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(6)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 10.804 DF= 3 PROBABILITY = .013

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	20.263	3	6.754	2.932	.033
WITHIN GROUPS	1052.726	457	2.304		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.514

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 22.828 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	698.876	3	232.959	14.418	0.000
WITHIN GROUPS	7383.757	457	16.157		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.360

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.205 DF= 3 PROBABILITY = .752

ANALYSIS OF VARIANCE

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	11.885	3	3.962	3.127	.026
WITHIN GROUPS	579.078	457	1.267		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.381
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 4.776 DF= 3 PROBABILITY = .189

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	37.773	3	12.591	2.640	.049
WITHIN GROUPS	2179.585	457	4.769		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.081
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(4)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 4.483 DF= 3 PROBABILITY = .214

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	343.546	3	114.515	5.577	.001
WITHIN GROUPS	9384.155	457	20.534		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 2.244
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.733 DF= 3 PROBABILITY = .125

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	494.934	3	164.978	8.069	0.000
WITHIN GROUPS	9343.761	457	20.446		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 2.239
THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(6)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 10.804 DF= 3 PROBABILITY = .013

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	20.263	3	6.754	2.932	.033
WITHIN GROUPS	1052.726	457	2.304		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.751

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 22.828 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	698.876	3	232.959	14.418	0.000
WITHIN GROUPS	7383.757	457	16.157		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.990

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.205 DF= 3 PROBABILITY = .752

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	11.885	3	3.962	3.127	.026
WITHIN GROUPS	579.078	457	1.267		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.557

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

VARIABLE

SS

DF

MS

F

P

FCC(1)

98.231

3

32.744

2.932

0.033

ERROR

1052.726

457

2.304

FCC(2)

237.838

3

79.279

4.977

0.007

5.3.2.1.- HABILITACION

NUMBER OF CASES PROCESSED: 461

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)					
FCC(2)	8.937				
FCC(3)		14.835			
FCC(4)			5.111		
FCC(5)				10.915	
FCC(6)					11.182
FCC(6)		FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(7)					
FCC(8)	2.093	10.826			
FCC(9)			13.028		
FCC(10)				2.683	
FCC(10)					1.525

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	8.831	14.644	5.083	10.895	11.081
CLUS(6) 1	0.472	0.878	0.119	0.084	0.435
CLUS(6) 2	-0.581	-0.751	-0.178	-0.299	-0.557
CLUS(6) 3	-0.362	-0.633	-0.094	-0.374	0.138
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT	2.108	10.702	12.805	2.697	1.482
CLUS(6) 1	-0.050	0.468	0.887	-0.080	0.183
CLUS(6) 2	0.165	-1.309	-1.841	-0.078	-0.256
CLUS(6) 3	-0.254	0.402	0.726	0.241	0.018

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	0.017	0.026	0.004	0.006	0.006
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	0.010	0.038	0.058	0.008	0.019

TEST FOR EFFECT CALLED:

CLUS(6)

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCC(1)	98.231	3	32.744	2.629	0.050
ERROR	5690.944	457	12.453		
FCC(2)	237.638	3	79.213	4.077	0.007

ERROR	8879.833	457	19.431	2.980	3.584	1.142
FCC(3)	8.015	3	2.672		0.553	0.647
ERROR	2209.343	457	4.834			
FCC(4)	54.364	3	18.121		0.856	0.464
ERROR	9673.337	457	21.167			
FCC(5)	58.770	3	19.590		0.915	0.433
ERROR	9779.924	457	21.400			
FCC(6)	10.660	3	3.553		1.529	0.206
ERROR	1062.329	457	2.325			
FCC(7)	211.387	3	70.462		6.059	0.000
ERROR	5314.730	457	11.630			
FCC(8)	464.825	3	154.942		9.295	0.000
ERROR	7617.809	457	16.669			
FCC(9)	7.837	3	2.612		1.295	0.276
ERROR	921.925	457	2.017			
FCC(10)	11.254	3	3.751		2.957	0.032
ERROR	579.709	457	1.269			

MULTIVARIATE TEST STATISTICS

WILKS' LAMBDA =	0.883	DF =	30, 1315	PROB =	0.00
F-STATISTIC =	1.900				
PILLAI TRACE =	0.120	DF =	30, 1350	PROB =	0.00
F-STATISTIC =	1.879				
HOTELLING-LAWLEY TRACE =	0.129	DF =	30, 1340	PROB =	0.00
F-STATISTIC =	1.920				
THETA =	0.084	S =	3, M = 3.0, N = 223.0	PROB =	0.00

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.
SERIAL NUMBER IS: 11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN STATS MODULE

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(10)
TOTAL OBSERVATIONS:	461				
N OF CASES	461	461	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	19.000	28.000	19.000	20.000	5.000
MEAN	8.937	14.835	10.826	13.028	1.525
STANDARD DEV	3.548	4.452	3.466	4.192	1.133

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(6) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 188

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	188	188	188	188	188
MEAN	9.303	15.521	11.170	13.691	1.665

STANDARD DEV 3.312 4.250 2.960 3.664 1.142

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(6) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 84

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	84	84	84	84	84
MEAN	8.250	13.893	9.393	10.964	1.226
STANDARD DEV	3.815	5.032	4.571	5.387	1.045

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(6) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 96

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	96	96	96	96	96
MEAN	8.469	14.010	11.104	13.531	1.500
STANDARD DEV	3.893	4.714	3.570	4.050	1.086

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

CLUS(6) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 93

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(10)
N OF CASES	93	93	93	93	93
MEAN	9.301	15.151	11.140	13.032	1.538
STANDARD DEV	3.283	3.744	2.819	3.522	1.203

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(1)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.353 DF= 3 PROBABILITY = .148

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	98.231	3	32.744	2.629	.050
WITHIN GROUPS	5690.944	457	12.453		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.194

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 8.943 DF= 3 PROBABILITY = .030

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	237.638	3	79.213	4.077	.007
WITHIN GROUPS	8879.833	457	19.431		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.492

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 30.500 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	211.387	3	70.462	6.059	0.000
WITHIN GROUPS	5314.730	457	11.630		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.154

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 23.146 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	464.825	3	154.942	9.295	0.000
WITHIN GROUPS	7617.809	457	16.669		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.382

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.024 DF= 3 PROBABILITY = .567

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	11.254	3	3.751	2.957	.032
WITHIN GROUPS	579.709	457	1.269		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.381
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

ANALYSIS OF VARIANCE

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(1)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.353 DF= 3 PROBABILITY = .148

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	98.231	3	32.744	2.629	.050
WITHIN GROUPS	5690.944	457	12.453		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.747
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 8.943 DF= 3 PROBABILITY = .030

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	237.638	3	79.213	4.077	.007
WITHIN GROUPS	8879.833	457	19.431		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 2.182
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 30.500 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	211.387	3	70.462	6.059	0.000
WITHIN GROUPS	5314.730	457	11.630		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.688
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 23.146 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	464.825	3	154.942	9.295	0.000
WITHIN GROUPS	7617.809	457	16.669		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 2.021
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.024 DF= 3 PROBABILITY = .567

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	11.254	3	3.751	2.957	.032
WITHIN GROUPS	579.709	457	1.269		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .001
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.558
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

ESTIMATES OF EFFECTS

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
CONSTANT	2.729	1.427	1.725	1.163	2.101
ST(2)	0.100	-0.106	0.375	0.353	0.442
ST(2)	0.172	-0.177	-0.443	-0.422	-0.612
ST(2)	0.207	0.077	0.140	0.218	0.322

5.3.3.- TIPO DE ORGANIZACION.

ANALISIS DE VARIANZA DE LOS VEINTE FACTORES SEGUN TIPO DE ORGANIZACION

CATEGORIAS

1=MASS-MEDIA

2=ADMINISTRACION PUBLICA

3=EMPRESARIO

4=INSTITUCION

NUMBER OF CASES PROCESSED: 461

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
CONSTANT	9.274	10.583	5.326	11.439	11.225
ST(2) 1	2.813	1.449	1.833	1.249	2.306
ST(2) 2	0.875	0.575	0.703	0.105	-0.324
	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
ST(2) 3	0.329	0.191	-0.120	0.672	-0.053
ST(2) 4	3.072	1.839	2.030	3.963	5.154
ST(2) 5	-0.368	-1.434	-0.530	-1.414	-0.076
	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	8.937	14.835	5.111	10.915	11.182
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
ST(2) 1	2.093	10.826	13.028	2.683	1.525

ESTIMATES OF EFFECTS $B = (X'X)^{-1} X'Y$

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
CONSTANT	2.729	1.427	1.755	1.163	2.101
ST(2) 1	0.196	-0.106	0.875	0.355	0.442
ST(2) 2	-0.175	-0.117	-0.485	-0.420	-0.628
ST(2) 3	0.209	0.073	0.146	0.213	0.523

		FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
CONSTANT		2.958	1.756	1.915	4.204	4.993
ST(2)	1	1.092	0.663	0.419	-0.266	0.723
ST(2)	2	-0.741	-0.459	-0.428	0.255	-0.710
ST(2)	3	0.232	0.177	0.284	-0.613	0.387

		FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT		9.274	15.363	5.336	11.438	11.225
ST(2)	1	0.875	0.575	0.763	0.105	-0.324
ST(2)	2	0.226	0.191	-0.120	0.872	-0.063
ST(2)	3	-0.968	-1.434	-0.650	-1.414	-0.076

		FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT		2.137	10.964	12.963	2.599	1.524
ST(2)	1	0.172	0.727	0.692	0.006	0.142
ST(2)	2	0.133	0.239	-0.584	-0.234	-0.079
ST(2)	3	-0.137	-0.439	0.137	0.232	-0.008

STANDARDIZED ESTIMATES OF EFFECTS

		FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
CONSTANT		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

ST(2)	1	0.075	-0.053	0.373	0.162	0.165
ST(2)	2	-0.066	-0.057	-0.202	-0.187	-0.229
ST(2)	3	0.103	0.047	0.080	0.124	0.250

		FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
CONSTANT		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ST(2)	1	0.277	0.325	0.177	-0.062	0.182
ST(2)	2	-0.184	-0.220	-0.177	0.058	-0.175
ST(2)	3	0.075	0.111	0.154	-0.182	0.125

		FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ST(2)	1	0.138	0.072	0.195	0.013	-0.039
ST(2)	2	0.035	0.023	-0.030	0.104	-0.007
ST(2)	3	-0.196	-0.231	-0.213	-0.221	-0.012

		FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ST(2)	1	0.063	0.118	0.092	0.003	0.070
ST(2)	2	0.048	0.038	-0.076	-0.090	-0.038
ST(2)	3	-0.064	-0.091	0.023	0.117	-0.005

TOTAL SUM OF PRODUCT MATRIX

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
FCT(1)	979.957				
FCT(2)	-192.384	576.052			
FCT(3)	114.636	-11.425	792.139		
FCT(4)	46.453	54.362	276.208	694.312	
FCT(5)	137.304	18.688	414.551	418.826	1039.874
FCT(6)	46.156	139.182	589.512	625.768	793.907
FCT(7)	55.195	16.228	361.640	243.460	380.633
FCT(8)	56.612	39.714	374.338	331.508	454.718
FCT(9)	373.829	69.633	89.161	64.241	175.200
FCT(10)	417.245	131.119	312.859	232.289	469.284
FCC(1)	118.590	-69.978	74.156	138.234	-68.130
FCC(2)	201.822	-79.874	202.306	235.959	2.245
FCC(3)	52.514	-46.900	80.518	46.278	-119.599
FCC(4)	53.725	-189.488	-19.514	-21.271	-623.072
FCC(5)	88.670	120.282	416.030	659.046	580.308
FCC(6)	-24.978	-24.308	-19.818	-1.727	-135.152
FCC(7)	192.076	61.922	300.638	204.957	-96.531
FCC(8)	321.425	177.163	467.171	622.757	704.024
FCC(9)	104.764	37.557	39.614	39.421	20.655
FCC(10)	47.145	8.336	92.421	35.631	130.983

	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
FCT(6)	2248.638				
FCT(7)	619.297	602.121			
FCT(8)	761.998	361.247	807.575		
FCT(9)	62.217	2.271	100.516	2698.373	
FCT(10)	494.918	375.397	269.844	1283.618	2264.065
FCC(1)	57.076	160.345	187.881	483.931	255.466
FCC(2)	71.440	197.800	360.308	828.197	370.705
FCC(3)	31.349	99.187	58.451	174.881	66.145
FCC(4)	-347.208	-148.260	17.184	328.562	-64.993
FCC(5)	1041.987	197.484	453.449	238.098	188.063
FCC(6)	-33.078	-40.098	3.694	-33.414	-165.623
FCC(7)	258.727	198.158	260.430	579.050	641.321
FCC(8)	941.069	594.087	606.605	545.479	1009.998
FCC(9)	49.451	31.564	26.434	-22.384	53.486
FCC(10)	128.677	76.846	104.651	119.924	151.729

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	5789.176				
FCC(2)	4886.219	9117.471			
FCC(3)	2327.208	2674.408	2217.358		
FCC(4)	2362.547	3271.570	1589.315	9727.701	
FCC(5)	435.284	1554.848	-293.293	109.106	9838.694
FCC(6)	223.705	429.089	201.243	1108.638	163.165
FCC(7)	1996.967	2480.811	1367.850	2880.232	351.577
FCC(8)	1532.818	2455.143	681.562	1395.100	2815.631
FCC(9)	12.816	12.931	51.152	21.649	224.603
FCC(10)	108.223	134.896	-52.772	5.473	-19.095

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	1072.989				
FCC(7)	388.462	5526.117			
FCC(8)	19.787	3394.256	8082.633		
FCC(9)	12.618	237.664	53.117	929.761	
FCC(10)	13.427	153.996	382.176	-291.358	590.963

RESIDUAL SUM OF PRODUCT MATRIX $E'E = Y'Y - Y'XB$

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
FCT(1)	963.910				
FCT(2)	-192.817	571.615			
FCT(3)	82.209	-4.680	692.041		
FCT(4)	25.779	52.346	226.497	662.109	
FCT(5)	98.727	13.170	338.093	364.625	940.810
FCT(6)	3.283	144.868	461.469	558.362	689.182
FCT(7)	27.338	19.374	281.810	200.661	312.734
FCT(8)	30.529	38.441	314.062	293.553	388.965
FCT(9)	412.155	71.897	151.547	107.721	264.830
FCT(10)	377.364	129.887	214.617	172.129	368.063
FCC(1)	141.476	-45.555	37.815	155.311	-1.083
FCC(2)	256.860	-59.795	222.944	284.481	136.400
FCC(3)	63.017	-32.260	37.289	45.195	-91.336
FCC(4)	120.888	-165.647	50.425	58.959	-447.398
FCC(5)	101.990	113.401	453.739	673.005	604.520
FCC(6)	-23.229	-18.085	-29.709	1.203	-125.508
FCC(7)	192.709	81.675	250.157	203.621	-80.196
FCC(8)	294.900	178.691	386.380	577.964	635.773
FCC(9)	93.129	32.411	25.472	23.349	-11.899
FCC(10)	43.464	9.566	77.915	29.000	122.094

	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
FCT(6)	2082.599				
FCT(7)	515.606	537.130			
FCT(8)	681.384	309.763	761.700		
FCT(9)	144.839	57.570	157.809	2598.679	
FCT(10)	363.858	292.244	197.859	1368.099	2149.972
FCC(1)	23.966	146.481	211.557	397.560	278.431
FCC(2)	108.863	231.036	428.811	656.243	459.220
FCC(3)	-17.658	73.610	61.530	121.833	59.561
FCC(4)	-240.286	-72.910	118.079	145.228	79.436
FCC(5)	1086.457	225.671	473.501	207.282	219.512
FCC(6)	-41.809	-44.690	6.218	-40.990	-163.389
FCC(7)	205.351	167.931	256.908	561.332	628.738
FCC(8)	834.517	527.766	554.483	594.131	924.667
FCC(9)	27.286	16.444	7.320	7.378	25.276
FCC(10)	110.188	65.537	96.934	125.464	138.635

FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
--------	--------	--------	--------	--------

FCC(1)	5547.828				
FCC(2)	4594.158	8690.718			
FCC(3)	2157.961	2469.603	2090.320		
FCC(4)	2094.272	2872.644	1422.316	9300.801	
FCC(5)	451.989	1535.011	-281.624	87.223	9815.659
FCC(6)	182.578	389.525	174.894	1066.954	171.601
FCC(7)	1855.431	2347.192	1270.485	2756.269	381.956
FCC(8)	1513.341	2473.007	548.436	1464.662	2839.499
FCC(9)	57.434	75.998	76.384	95.757	226.435
FCC(10)	97.058	128.893	-63.525	8.061	-14.238

FCC(6) FCC(7) FCC(8) FCC(9) FCC(10)

FCC(6)	1063.816				
FCC(7)	358.537	5423.345			
FCC(8)	16.512	3365.962	8012.284		
FCC(9)	20.767	260.542	37.476	915.998	
FCC(10)	11.352	144.253	370.221	-292.342	588.655

RESIDUAL COVARIANCE MATRIX S
Y.X

FCT(1) FCT(2) FCT(3) FCT(4) FCT(5)

FCT(1)	2.109				
FCT(2)	-0.422	1.251			
FCT(3)	0.180	-0.010	1.514		
FCT(4)	0.056	0.115	0.496	1.449	
FCT(5)	0.216	0.029	0.740	0.798	2.059
FCT(6)	0.007	0.317	1.010	1.222	1.508
FCT(7)	0.060	0.042	0.617	0.439	0.684
FCT(8)	0.067	0.084	0.687	0.642	0.851
FCT(9)	0.902	0.157	0.332	0.236	0.579
FCT(10)	0.826	0.284	0.470	0.377	0.805
FCC(1)	0.310	-0.100	0.083	0.340	-0.002
FCC(2)	0.562	-0.131	0.488	0.622	0.298
FCC(3)	0.138	-0.071	0.082	0.099	-0.200
FCC(4)	0.265	-0.362	0.110	0.129	-0.979
FCC(5)	0.223	0.248	0.993	1.473	1.323
FCC(6)	-0.051	-0.040	-0.065	0.003	-0.275
FCC(7)	0.422	0.179	0.547	0.446	-0.175
FCC(8)	0.645	0.391	0.845	1.265	1.391
FCC(9)	0.204	0.071	0.056	0.051	-0.026
FCC(10)	0.095	0.021	0.170	0.063	0.267

FCT(6) FCT(7) FCT(8) FCT(9) FCT(10)

FCT(6)	4.557				
FCT(7)	1.128	1.175			
FCT(8)	1.491	0.678	1.667		
FCT(9)	0.317	0.126	0.345	5.686	
FCT(10)	0.796	0.639	0.433	2.994	4.705
FCC(1)	0.052	0.321	0.463	0.870	0.609

FCC(2)	0.238	0.506	0.938	1.436	1.005
FCC(3)	-0.039	0.161	0.135	0.267	0.130
FCC(4)	-0.526	-0.160	0.258	0.318	0.174
FCC(5)	2.377	0.494	1.036	0.454	0.480
FCC(6)	-0.091	-0.098	0.014	-0.090	-0.358
FCC(7)	0.449	0.367	0.562	1.228	1.376
FCC(8)	1.826	1.155	1.213	1.300	2.023
FCC(9)	0.060	0.036	0.016	0.016	0.055
FCC(10)	0.241	0.143	0.212	0.275	0.303

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	12.140				
FCC(2)	10.053	19.017			
FCC(3)	4.722	5.404	4.574		
FCC(4)	4.583	6.286	3.112	20.352	
FCC(5)	0.989	3.359	-0.616	0.191	21.478
FCC(6)	0.400	0.852	0.383	2.335	0.375
FCC(7)	4.060	5.136	2.780	6.031	0.836
FCC(8)	3.311	5.411	1.419	3.205	6.213
FCC(9)	0.126	0.166	0.167	0.210	0.495
FCC(10)	0.212	0.282	-0.139	0.018	-0.031

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	2.328				
FCC(7)	0.785	11.867			
FCC(8)	0.036	7.365	17.532		
FCC(9)	0.045	0.570	0.082	2.004	
FCC(10)	0.025	0.316	0.810	-0.640	1.288

RESIDUAL CORRELATION MATRIX R
Y.X

	FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
FCT(1)	1.000				
FCT(2)	-0.260	1.000			
FCT(3)	0.101	-0.007	1.000		
FCT(4)	0.032	0.085	0.335	1.000	
FCT(5)	0.104	0.018	0.419	0.462	1.000
FCT(6)	0.002	0.133	0.384	0.475	0.492
FCT(7)	0.038	0.035	0.462	0.336	0.440
FCT(8)	0.036	0.058	0.433	0.413	0.459
FCT(9)	0.260	0.059	0.113	0.082	0.169
FCT(10)	0.262	0.117	0.176	0.144	0.259
FCC(1)	0.061	-0.026	0.019	0.081	-0.000
FCC(2)	0.089	-0.027	0.091	0.119	0.048
FCC(3)	0.044	-0.030	0.031	0.038	-0.065
FCC(4)	0.040	-0.072	0.020	0.024	-0.151
FCC(5)	0.033	0.048	0.174	0.264	0.199
FCC(6)	-0.023	-0.023	-0.035	0.001	-0.125
FCC(7)	0.084	0.046	0.129	0.107	-0.036
FCC(8)	0.106	0.083	0.164	0.251	0.232

FCC(9)	0.099	0.045	0.032	0.030	-0.013
FCC(10)	0.058	0.016	0.122	0.046	0.164

	FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
FCT(6)	1.000				
FCT(7)	0.488	1.000			
FCT(8)	0.541	0.484	1.000		
FCT(9)	0.062	0.049	0.112	1.000	
FCT(10)	0.172	0.272	0.155	0.579	1.000
FCC(1)	0.007	0.085	0.103	0.105	0.081
FCC(2)	0.026	0.107	0.167	0.138	0.106
FCC(3)	-0.008	0.069	0.049	0.052	0.028
FCC(4)	-0.055	-0.033	0.044	0.030	0.018
FCC(5)	0.240	0.098	0.173	0.041	0.048
FCC(6)	-0.028	-0.059	0.007	-0.025	-0.108
FCC(7)	0.061	0.098	0.126	0.150	0.184
FCC(8)	0.204	0.254	0.224	0.130	0.223
FCC(9)	0.020	0.023	0.009	0.005	0.018
FCC(10)	0.100	0.117	0.145	0.101	0.123

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	1.000				
FCC(2)	0.662	1.000			
FCC(3)	0.634	0.579	1.000		
FCC(4)	0.292	0.320	0.323	1.000	
FCC(5)	0.061	0.166	-0.062	0.009	1.000
FCC(6)	0.075	0.128	0.117	0.339	0.053
FCC(7)	0.338	0.342	0.377	0.388	0.052
FCC(8)	0.227	0.296	0.158	0.170	0.320
FCC(9)	0.025	0.027	0.055	0.033	0.076
FCC(10)	0.054	0.057	-0.057	0.003	-0.006

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	1.000				
FCC(7)	0.149	1.000			
FCC(8)	0.006	0.511	1.000		
FCC(9)	0.021	0.117	0.014	1.000	
FCC(10)	0.014	0.081	0.170	-0.398	1.000

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

FCT(1)	FCT(2)	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)
0.016	0.008	0.126	0.046	0.095

FCT(6)	FCT(7)	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
--------	--------	--------	--------	---------

0.074 0.108 0.057 0.037 0.050

FCC(1) FCC(2) FCC(3) FCC(4) FCC(5)

0.042 0.047 0.057 0.044 0.002

FCC(6) FCC(7) FCC(8) FCC(9) FCC(10)

0.009 0.019 0.009 0.015 0.004

FCT(1) FCT(2) FCT(3) FCT(4) FCT(5)

FCT(1)	963.910				
FCT(2)	-192.817	571.615			
FCT(3)	82.209	-4.680	692.041		
FCT(4)	25.779	52.346	226.497	662.109	
FCT(5)	98.727	13.170	338.093	364.625	940.810
FCT(6)	3.283	144.868	461.469	558.362	689.182
FCT(7)	27.338	19.374	281.810	200.661	312.734
FCT(8)	30.529	38.441	314.062	293.553	388.965
FCT(9)	412.155	71.897	151.547	107.721	264.830
FCT(10)	377.364	129.887	214.617	172.129	368.063
FCC(1)	141.476	-45.555	37.815	155.311	-1.083
FCC(2)	256.860	-59.795	222.944	284.481	136.400
FCC(3)	63.017	-32.260	37.289	45.195	-91.336
FCC(4)	120.888	-165.647	50.425	58.959	-447.398
FCC(5)	101.990	113.401	453.739	673.005	604.520
FCC(6)	-23.229	-18.085	-29.709	1.203	-125.508
FCC(7)	192.709	81.675	250.157	203.621	-80.196
FCC(8)	294.900	178.691	386.380	577.964	635.773
FCC(9)	93.129	32.411	25.472	23.349	-11.899
FCC(10)	43.464	9.566	77.915	29.000	122.094

FCT(6) FCT(7) FCT(8) FCT(9) FCT(10)

FCT(6)	2082.599				
FCT(7)	515.606	537.130			
FCT(8)	681.384	309.763	761.700		
FCT(9)	144.839	57.570	157.809	2598.679	
FCT(10)	363.858	292.244	197.859	1368.099	2149.972
FCC(1)	23.966	146.481	211.557	397.560	278.431
FCC(2)	108.863	231.036	428.811	656.243	459.220
FCC(3)	-17.658	73.610	61.530	121.833	59.561
FCC(4)	-240.286	-72.910	118.079	145.228	79.436
FCC(5)	1086.457	225.671	473.501	207.282	219.512
FCC(6)	-41.809	-44.690	6.218	-40.990	-163.389
FCC(7)	205.351	167.931	256.908	561.332	628.738
FCC(8)	834.517	527.766	554.483	594.131	924.667
FCC(9)	27.286	16.444	7.320	7.378	25.276
FCC(10)	110.188	65.537	96.934	125.464	138.635

FCC(1) FCC(2) FCC(3) FCC(4) FCC(5)

FCC(1)	5547.828				
FCC(2)	4594.158	8690.718			
FCC(3)	2157.961	2469.603	2090.320		
FCC(4)	2094.272	2872.644	1422.316	9300.801	

FCC(5)	451.989	1535.011	-281.624	87.223	9815.659
FCC(6)	182.578	389.525	174.894	1066.954	171.601
FCC(7)	1855.431	2347.192	1270.485	2756.269	381.956
FCC(8)	1513.341	2473.007	648.436	1464.662	2839.499
FCC(9)	57.434	75.998	76.384	95.757	226.435
FCC(10)	97.058	128.893	-63.525	8.061	-14.238

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	1063.816				
FCC(7)	358.537	5423.345			
FCC(8)	16.512	3365.962	8012.284		
FCC(9)	20.767	260.542	37.476	915.998	
FCC(10)	11.352	144.253	370.221	-292.342	588.655

UNIARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
FCT(1)	16.047	3	5.349	2.536	0.056
ERROR	963.910	457	2.109		
FCT(2)	4.437	3	1.479	1.182	0.316
ERROR	571.615	457	1.251		
FCT(3)	100.098	3	33.366	22.034	0.000
ERROR	692.041	457	1.514		
FCT(4)	32.203	3	10.734	7.409	0.000
ERROR	662.109	457	1.449		
FCT(5)	99.064	3	33.021	16.040	0.000
ERROR	940.810	457	2.059		
FCT(6)	166.039	3	55.346	12.145	0.000
ERROR	2082.599	457	4.557		
FCT(7)	64.991	3	21.664	18.432	0.000
ERROR	537.130	457	1.175		
FCT(8)	45.875	3	15.292	9.175	0.000
ERROR	761.700	457	1.667		
FCT(9)	99.694	3	33.231	5.844	0.001
ERROR	2598.679	457	5.686		
FCT(10)	114.093	3	38.031	8.084	0.000
ERROR	2149.972	457	4.705		
FCC(1)	241.347	3	80.449	6.627	0.000
ERROR	5547.828	457	12.140		
FCC(2)	426.752	3	142.251	7.480	0.000
ERROR	8690.718	457	19.017		
FCC(3)	127.038	3	42.346	9.258	0.000
ERROR	2090.320	457	4.574		
FCC(4)	426.899	3	142.300	6.992	0.000
ERROR	9300.801	457	20.352		
FCC(5)	23.036	3	7.679	0.357	0.784
ERROR	9815.659	457	21.478		
FCC(6)	9.173	3	3.058	1.314	0.269
ERROR	1063.816	457	2.328		
FCC(7)	102.772	3	34.257	2.887	0.035
ERROR	5423.345	457	11.867		
FCC(8)	70.350	3	23.450	1.338	0.262
ERROR	8012.284	457	17.532		
FCC(9)	13.763	3	4.588	2.289	0.078
ERROR	915.998	457	2.004		
FCC(10)	2.308	3	0.769	0.597	0.617
ERROR	588.655	457	1.288		

MULTIVARIATE TEST STATISTICS

WILKS' LAMBDA = 0.593

F-STATISTIC = 4.165 DF = 60,1307 PROB = 0.00

TOTAL OBSERVATIONS: 461

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(7)
N OF CASES	461	461	461	461	461
MEAN	8.937	14.835	5.111	10.915	10.826
STANDARD DEV	3.548	4.452	2.196	4.599	3.466

FCC(9)

N OF CASES	461
MEAN	2.683
STANDARD DEV	1.422

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 81

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(7)
N OF CASES	81	81	81	81	81
MEAN	10.148	15.938	6.099	11.543	11.691
STANDARD DEV	2.506	2.993	2.217	4.955	3.188

FCC(9)

N OF CASES	81
MEAN	2.605
STANDARD DEV	1.281

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 74

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(7)
N OF CASES	74	74	74	74	74
MEAN	9.500	15.554	5.216	12.311	11.203
STANDARD DEV	3.397	4.667	2.002	3.273	3.065

FCC(9)

N OF CASES	74
MEAN	2.365
STANDARD DEV	1.495

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 242

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(7)
N OF CASES	242	242	242	242	242
MEAN	8.306	13.930	4.686	10.025	10.525
STANDARD DEV	3.881	4.674	2.185	4.768	3.798

FCC(9)

N OF CASES	242
MEAN	2.831
STANDARD DEV	1.397

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 64

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(7)
N OF CASES	64	64	64	64	64
MEAN	9.141	16.031	5.344	11.875	10.438
STANDARD DEV	3.018	4.212	2.010	4.135	2.666

FCC(9)

N OF CASES	64
MEAN	2.594
STANDARD DEV	1.550

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(1)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 22.502 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	241.347	3	80.449	6.627	0.000
WITHIN GROUPS	5547.828	457	12.140		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.179

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 21.089 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	426.752	3	142.251	7.480	0.000
WITHIN GROUPS	8690.718	457	19.017		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.476
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.504 DF= 3 PROBABILITY = .681

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	127.038	3	42.346	9.258	0.000
WITHIN GROUPS	2090.320	457	4.574		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.724
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(4)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 16.133 DF= 3 PROBABILITY = .001

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	426.899	3	142.300	6.992	0.000
WITHIN GROUPS	9300.801	457	20.352		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.527
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 14.613 DF= 3 PROBABILITY = .002

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
--------	----------------	----	-------------	---	-------------

BETWEEN GROUPS	102.772	3	34.257	2.887	.035
WITHIN GROUPS	5423.345	457	11.867		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 1.166
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(9)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.119 DF= 3 PROBABILITY = .374

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	13.763	3	4.588	2.289	.078
WITHIN GROUPS	915.998	457	2.004		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.479
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

TOTAL OBSERVATIONS: 461

	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)	FCT(7)
N OF CASES	461	461	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	4.000	4.000	5.000	7.000	3.000
MEAN	1.833	1.249	2.306	3.072	1.839
STANDARD DEV	1.312	1.229	1.504	2.211	1.144

	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	461	461	461
MINIMUM	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	4.000	8.000	8.000
MEAN	2.030	3.963	5.154
STANDARD DEV	1.325	2.422	2.219

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 81

	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)	FCT(7)
N OF CASES	81	81	81	81	81
MEAN	2.630	1.519	2.543	4.049	2.420
STANDARD DEV	0.858	1.246	1.415	1.942	0.835

	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
--	--------	--------	---------

N OF CASES	81	81	81
MEAN	2.333	3.938	5.716
STANDARD DEV	1.183	2.839	2.435

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 74

	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)	FCT(7)
N OF CASES	74	74	74	74	74
MEAN	1.270	0.743	1.473	2.216	1.297
STANDARD DEV	1.317	0.980	1.387	2.235	1.202

	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	74	74	74
MEAN	1.486	4.459	4.284
STANDARD DEV	1.327	2.736	2.562

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 3.000

TOTAL OBSERVATIONS: 242

	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)	FCT(7)
N OF CASES	242	242	242	242	242
MEAN	1.901	1.376	2.624	3.190	1.934
STANDARD DEV	1.242	1.277	1.321	2.096	1.084

	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
N OF CASES	242	242	242
MEAN	2.198	3.591	5.380
STANDARD DEV	1.247	1.950	1.812

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(2) = 4.000

TOTAL OBSERVATIONS: 64

	FCT(3)	FCT(4)	FCT(5)	FCT(6)	FCT(7)
N OF CASES	64	64	64	64	64
MEAN	1.219	1.016	1.766	2.375	1.375
STANDARD DEV	1.464	1.091	1.867	2.380	1.215

	FCT(8)	FCT(9)	FCT(10)
--	--------	--------	---------

N OF CASES	64	64	64
MEAN	1.641	4.828	4.594
STANDARD DEV	1.526	2.792	2.537

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(3)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 21.497 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	100.098	3	33.366	22.034	0.000
WITHIN GROUPS	692.041	457	1.514		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.416
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(4)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 8.434 DF= 3 PROBABILITY = .038

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	32.203	3	10.734	7.409	0.000
WITHIN GROUPS	662.109	457	1.449		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.407
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 13.698 DF= 3 PROBABILITY = .003

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	99.064	3	33.021	16.040	0.000
WITHIN GROUPS	940.810	457	2.059		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.486
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(6)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.407 DF= 3 PROBABILITY = .333

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	166.039	3	55.346	12.145	0.000
WITHIN GROUPS	2082.599	457	4.557		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.722

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(7)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 12.635 DF= 3 PROBABILITY = .005

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	64.991	3	21.664	18.432	0.000
WITHIN GROUPS	537.130	457	1.175		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.367

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 5.766 DF= 3 PROBABILITY = .124

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	45.875	3	15.292	9.175	0.000
WITHIN GROUPS	761.700	457	1.667		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050

CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.437

THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(9)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 28.989 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
--------	----------------	----	-------------	---	-------------

BETWEEN GROUPS	99.694	3	33.231	5.844	.001
WITHIN GROUPS	2598.679	457	5.686		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.807
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(10)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 24.077 DF= 3 PROBABILITY = 0.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM OF SQUARES	DF	MEAN SQUARE	F	PROBABILITY
BETWEEN GROUPS	114.093	3	38.031	8.084	0.000
WITHIN GROUPS	2149.972	457	4.705		

TUKEY HSD TEST AT ALPHA = .050
 CRITICAL RANGE FOR PAIRS OF MEANS = 0.734
 THIS TEST ASSUMES THE COUNTS PER GROUP ARE EQUAL

5.3.4.- EXALUMNOS.

ANALISIS DE VARIANZA DE LOS 10 FACTORES SEGUN EXALUMNOS-NO EXALUMNOS
DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA

CATEGORIAS:

1.-EXALUMNOS

2.-NO EXALUMNOS

ELIMINADOS 87 SUJETOS QUE NO HAN CONTESTADO

SYSTAT VERSION 3.1 COPYRIGHT, 1986 SYSTAT, INC.

SERIAL NUMBER IS:11111

THIS PROGRAM BELONGS TO SYSTAT. RETURN USER LICENSE FOR PROPER REGISTRATION.
PLEASE CALL (312)-864-5670 IF YOU FIND AN ILLEGAL COPY

YOU ARE IN MGLH MODULE

87 CASES DELETED DUE TO MISSING DATA.

NUMBER OF CASES PROCESSED: 374

DEPENDENT VARIABLE MEANS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
	8.917	14.877	5.144	10.642	11.305
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
	2.019	10.979	13.564	2.698	1.610

ESTIMATES OF EFFECTS

$$B = (X'X)^{-1} X'Y$$

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	8.915	14.867	5.145	10.647	11.291
ST(19) 1	0.079	0.479	-0.035	-0.233	0.657
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
CONSTANT	2.021	10.977	13.555	2.699	1.609
ST(19) 1	-0.126	0.059	0.451	-0.039	0.030

STANDARDIZED ESTIMATES OF EFFECTS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
CONSTANT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ST(19) 1	0.022	0.109	-0.016	-0.050	0.138
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)

CONSTANT	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ST(19) 1	-0.082	0.017	0.114	-0.029	0.027

TOTAL SUM OF PRODUCT MATRIX

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	4650.430				
FCC(2)	3752.487	7240.342			
FCC(3)	1812.476	2024.642	1782.203		
FCC(4)	1849.893	2749.519	1335.348	8005.989	
FCC(5)	392.449	1423.021	-310.460	258.845	8443.251
FCC(6)	186.580	435.861	189.989	946.508	203.866
FCC(7)	1522.337	1886.016	1049.155	2371.134	298.439
FCC(8)	1001.489	1701.952	324.535	1282.599	2519.684
FCC(9)	79.634	62.102	126.316	89.513	199.444
FCC(10)	96.898	121.043	-44.920	24.690	8.503

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	892.869				
FCC(7)	372.150	4451.829			
FCC(8)	84.051	2355.513	5831.960		
FCC(9)	50.115	217.583	43.751	692.858	
FCC(10)	21.733	80.877	242.369	-306.112	463.005

RESIDUAL SUM OF PRODUCT MATRIX E'E = Y'Y - Y'XB

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	4648.077				
FCC(2)	3737.985	7154.647			
FCC(3)	1813.520	2030.940	1781.740		
FCC(4)	1856.807	2791.237	1332.281	7985.680	
FCC(5)	372.964	1305.450	-301.819	316.081	8281.946
FCC(6)	190.322	458.436	188.330	935.518	234.838
FCC(7)	1520.578	1875.401	1049.935	2376.301	283.875
FCC(8)	988.120	1621.283	330.464	1321.871	2409.009
FCC(9)	80.791	69.084	125.802	86.114	209.023
FCC(10)	96.016	115.717	-44.528	27.282	1.196

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	886.922				
FCC(7)	374.946	4450.514			
FCC(8)	105.301	2345.521	5756.022		
FCC(9)	48.276	218.448	50.324	692.289	
FCC(10)	23.136	80.217	237.356	-305.678	462.674

RESIDUAL COVARIANCE MATRIX S
Y.X

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	12.495				
FCC(2)	10.048	19.233			
FCC(3)	4.875	5.460	4.790		
FCC(4)	4.991	7.503	3.581	21.467	

FCC(5)	1.003	3.509	-0.811	0.850	22.263
FCC(6)	0.512	1.232	0.506	2.515	0.631
FCC(7)	4.088	5.041	2.822	6.388	0.763
FCC(8)	2.656	4.358	0.888	3.553	6.476
FCC(9)	0.217	0.186	0.338	0.231	0.562
FCC(10)	0.258	0.311	-0.120	0.073	0.003

INVERSE CONTRAST MATRIX

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	2.384				
FCC(7)	1.008	11.964			
FCC(8)	0.283	6.305	15.473		
FCC(9)	0.130	0.587	0.135	1.861	
FCC(10)	0.062	0.216	0.638	-0.822	1.244

RESIDUAL CORRELATION MATRIX R

Y.X

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	1.000				
FCC(2)	0.648	1.000			
FCC(3)	0.630	0.569	1.000		
FCC(4)	0.305	0.369	0.353	1.000	
FCC(5)	0.060	0.170	-0.079	0.039	1.000
FCC(6)	0.094	0.182	0.150	0.352	0.087
FCC(7)	0.334	0.332	0.373	0.399	0.047
FCC(8)	0.191	0.253	0.103	0.195	0.349
FCC(9)	0.045	0.031	0.113	0.037	0.087
FCC(10)	0.065	0.064	-0.049	0.014	0.001

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	1.000				
FCC(7)	0.189	1.000			
FCC(8)	0.047	0.463	1.000		
FCC(9)	0.062	0.124	0.025	1.000	
FCC(10)	0.036	0.056	0.145	-0.540	1.000

SQUARED MULTIPLE CORRELATIONS

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	0.001	0.012	0.000	0.003	0.019
	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	0.007	0.000	0.013	0.001	0.001

TEST FOR EFFECT CALLED:

ST(19)

NULL HYPOTHESIS CONTRAST AB

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
UNBIASED TESTS	0.079	0.479	-0.035	-0.233	0.657

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(1)					
ERROR	4648.077	3737.985			
FCC(2)	-0.126	0.059	0.451	-0.039	0.030
ERROR	7154.647	2030.940			
FCC(3)					
ERROR	1813.520	1781.740			
FCC(4)					
ERROR	1856.807	2791.237			
FCC(5)	0.003				
ERROR	372.964	1305.450			
FCC(6)					
ERROR	190.322	458.436			
FCC(7)					
ERROR	1520.578	1875.401			
FCC(8)					
ERROR	988.120	1621.283			
FCC(9)					
ERROR	80.791	69.084			
FCC(10)					
ERROR	96.016	115.717			

INVERSE CONTRAST A(X'X) A'

HYPOTHESIS SUM OF PRODUCT MATRIX H = B'A'(A(X'X) A') AB

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	2.354				
FCC(2)	14.202	85.695			
FCC(3)	-1.044	-6.298	0.463		
FCC(4)	-6.914	-41.718	3.066	20.310	
FCC(5)	19.485	117.571	-8.641	-57.237	161.305
FCC(6)	-3.741	-22.575	1.659	10.990	-30.972
FCC(7)	1.759	10.615	-0.780	-5.168	14.564
FCC(8)	13.369	80.669	-5.929	-39.272	110.676
FCC(9)	-1.157	-6.982	0.513	3.399	-9.579
FCC(10)	0.883	5.326	-0.391	-2.593	7.306

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	5.947				
FCC(7)	-2.796	1.315			
FCC(8)	-21.251	9.993	75.938		
FCC(9)	1.839	-0.865	-6.573	0.569	
FCC(10)	-1.403	0.660	5.013	-0.434	0.331

ERROR SUM OF PRODUCT MATRIX G = E'E

	FCC(1)	FCC(2)	FCC(3)	FCC(4)	FCC(5)
FCC(1)	4648.077				
FCC(2)	3737.985	7154.647			
FCC(3)	1813.520	2030.940	1781.740		
FCC(4)	1856.807	2791.237	1332.281	7985.680	
FCC(5)	372.964	1305.450	-301.819	316.081	8281.946
FCC(6)	190.322	458.436	188.330	935.518	234.838
FCC(7)	1520.578	1875.401	1049.935	2376.301	283.875
FCC(8)	988.120	1621.283	330.464	1321.871	2409.009
FCC(9)	80.791	69.084	125.802	86.114	209.023
FCC(10)	96.016	115.717	-44.528	27.282	1.196

	FCC(6)	FCC(7)	FCC(8)	FCC(9)	FCC(10)
FCC(6)	886.922				
FCC(7)	374.946	4450.514			
FCC(8)	105.301	2345.521	5756.022		
FCC(9)	48.276	218.448	50.324	692.289	
FCC(10)	23.136	80.217	237.356	-305.678	462.674

UNIVARIATE F TESTS

VARIABLE	SS	DF	MS	F	P
----------	----	----	----	---	---

FCC(1)	2.354	1	2.354	0.188	0.665
ERROR	4648.077	372	12.495		
FCC(2)	85.695	1	85.695	4.456	0.035
ERROR	7154.647	372	19.233		
FCC(3)	0.463	1	0.463	0.097	0.756
ERROR	1781.740	372	4.790		
FCC(4)	20.310	1	20.310	0.946	0.331
ERROR	7985.680	372	21.467		
FCC(5)	161.305	1	161.305	7.245	0.007
ERROR	8281.946	372	22.263		
FCC(6)	5.947	1	5.947	2.494	0.115
ERROR	886.922	372	2.384		
FCC(7)	1.315	1	1.315	0.110	0.740
ERROR	4450.514	372	11.964		
FCC(8)	75.938	1	75.938	4.908	0.027
ERROR	5756.022	372	15.473		
FCC(9)	0.569	1	0.569	0.306	0.581
ERROR	692.289	372	1.861		
FCC(10)	0.331	1	0.331	0.256	0.606
ERROR	462.674	372	1.244		

MULTIVARIATE TEST STATISTICS

WILKS' LAMBDA =	0.951				
F-STATISTIC =	1.890	DF = 10, 363	PROB =	0.04	
PILLAI TRACE =	0.049				
F-STATISTIC =	1.890	DF = 10, 363	PROB =	0.04	
HOTELLING-LAWLEY TRACE =	0.052				
F-STATISTIC =	1.890	DF = 10, 363	PROB =	0.04	

YOU ARE IN STATS MODULE

TOTAL OBSERVATIONS: 374

	FCC(2)	FCC(5)	FCC(8)
N OF CASES	374	374	374
MINIMUM	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	25.000	21.000	20.000
MEAN	14.877	11.305	13.564
STANDARD DEV	4.406	4.758	3.954

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(19) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 191

	FCC(2)	FCC(5)	FCC(8)
N OF CASES	191	191	191
MINIMUM	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	25.000	21.000	20.000
MEAN	15.346	11.948	14.005

STANDARD DEV 4.117 4.495 3.411

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(19) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 183

	FCC(2)	FCC(5)	FCC(8)
N OF CASES	183	183	183
MINIMUM	0.000	0.000	0.000
MAXIMUM	23.000	20.000	20.000
MEAN	14.388	10.634	13.104
STANDARD DEV	4.649	4.941	4.413

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(2)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 2.730 DF= 1 PROBABILITY = .098

OVERALL MEAN = 14.877 STANDARD DEVIATION = 4.406

POOLED WITHIN GROUPS STANDARD DEVIATION = 4.406

T STATISTIC = 2.111 PROBABILITY = .035

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.654 DF= 1 PROBABILITY = .198

OVERALL MEAN = 11.305 STANDARD DEVIATION = 4.758

POOLED WITHIN GROUPS STANDARD DEVIATION = 4.758

T STATISTIC = 2.692 PROBABILITY = .007

SUMMARY STATISTICS FOR FCC(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 12.211 DF= 1 PROBABILITY = 0.000

OVERALL MEAN = 13.564 STANDARD DEVIATION = 3.954

POOLED WITHIN GROUPS STANDARD DEVIATION = 3.954

T STATISTIC = 2.215 PROBABILITY = .027

TOTAL OBSERVATIONS: 374

	FCT(5)	FCT(8)
N OF CASES	374	374
MEAN	2.719	2.340
STANDARD DEV	1.299	1.190

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(19) = 1.000

TOTAL OBSERVATIONS: 191

	FCT(5)	FCT(8)
N OF CASES	191	191
MEAN	2.942	2.461
STANDARD DEV	1.232	1.099

THE FOLLOWING RESULTS ARE FOR:

ST(19) = 2.000

TOTAL OBSERVATIONS: 183

	FCT(5)	FCT(8)
N OF CASES	183	183
MEAN	2.486	2.213
STANDARD DEV	1.330	1.268

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(5)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 1.077 DF= 1 PROBABILITY = .299

OVERALL MEAN = 2.719 STANDARD DEVIATION = 1.299

POOLED WITHIN GROUPS STANDARD DEVIATION = 1.299

T STATISTIC = 3.443 PROBABILITY = .001

SUMMARY STATISTICS FOR FCT(8)

BARTLETT TEST FOR HOMOGENEITY OF GROUP VARIANCES

CHI-SQUARE = 3.797 DF= 1 PROBABILITY = .051

OVERALL MEAN = 2.340 STANDARD DEVIATION = 1.190

POOLED WITHIN GROUPS STANDARD DEVIATION = 1.190

T STATISTIC = 2.021 PROBABILITY = .044

TOTAL OBSERVATIONS: 374

	FCT(5)	FCT(8)
N OF CASES	374	374
MEAN	2.719	2.340
STANDARD DEV	1.299	1.190

BIBLIOGRAFIA.

ALVAREZ DE MORALES, A (1979)

La Ilustración y la reforma universitaria en el siglo XVIII

Pegaso. Madrid

ANES, G. (1972)

Economía e "Ilustración" en la España del siglo XVIII

Ariel. Barcelona.

ARANGUREN, J.L. (1965)

Moral y sociedad. La moral social española en el siglo XIX.

Edicusa. Madrid.

ARDIT, M. (1977)

Revolución liberal y revuelta campesina.

Ariel. Madrid.

ARTOLA, M. (1968)

La España de Fernando VII.

Espasa Calpe. Madrid.

BALCELLS, A (1980)

História del Paisos Catalans.

Edhasa. Barcelona.

BALDO, M (1984)

Profesores y estudiantes en la época romántica. La universidad de Valencia en la crisis del Antiguo Régimen (1786-1843).

Ajuntament de Valencia.

BLASCO CARRASCOSA, J.L. (1980)

Un arquetipo pedagógico pequeño-burgués (teoría y praxis de la I.L.E.)

Fernando Torres. Valencia.

CIPOLLA, C. (1970)

Educación y desarrollo en Occidente.

Ariel. Barcelona.

COMITE DE EXPERTOS DE LA OCDE (1973)

"Le système de la recherche"

OCDE. Vol. II: 155-159.

Constitución Española, 27 de diciembre de 1978 (B.O.E. n.311.1, del 29)

D.O. de la C.E. nº 63 de 20. 4. 1963, p. 1338/63.

D.O. de la C.E. nº C 13 de 17. 1. 1983, p. 216.

D.O. de la C.E. nº C 38 de 19. 2. 1976, p. 1.

D.O. de la C.E. nº C 104 de 16. 4. 1984, p. 48.

D.O. de la C.E. nº C 116 de 5. 7. 1985, p. 1.

D.O. de la C.E. nº C 135 de 24. 3. 1983, p. 27.

D.O. de la C.E. nº C 161 de 20. 6. 1983, p. 32.

D.O. de la C.E. nº C 166 de 25. 6. 1983, p. 1.

D.O. de la C.E. nº C 184 de 11. 7. 1984, p. 1.

D.O. de la C.E. nº C 234 de 13. 9. 1985, p. 3.

D.O. de la C.E. nº C 245 de 31. 12. 1985, p. 414.

D.O. de la C.E. nº C 256 de 24. 9. 1983, p. 1.

D.O. de la C.E. nº C 315 de 26. 11. 1984, p. 116.

D.O. de la C.E. nº C 344 de 31. 12. 1985, p. 4.

D.O. de la C.E. nº L 55 de 23. 2. 1985, p. 1.

D.O. de la C.E. nº L 83 de 25. 3. 1985, p. 8, 13.

EMBID IRUJO, A. (1986)

Legislación Universitaria.

Consejo de Universidades y Editorial Tecnos. Madrid.

- ESTEBAN MATEO, L. (1974) *Acceso de la Reforma Universitaria (B.O.E. n. 209)*
 La I.L.E. en Valencia. Institucionalistas valencianos.
 Bonaire. Valencia.
- ESTEBAN MATEO, L. (1985) *Historia del siglo XIX*
 La universidad popular de Valencia. Madrid.
 Universitat de Valencia.
- FONTANA, J. (1973) *La vida moderna en España*
 Cambio económico y actitudes políticas en la España del siglo XIX.
 Ariel. Barcelona.
- GIL DE ZARATE, A. (1855) *Historia española de los siglos XVI y XVII*
 De la instrucción pública.
 Imprenta del Col. de Sordomudos. Madrid.
- JOVER ZAMORA, J.M. (1976) *La vida moderna en España*
 Política, diplomacia y humanismo popular.
 Estudios sobre la vida española del siglo XIX. Madrid.
- LERENA, C. (1976) *La vida moderna en España*
 Escuela, ideología y clases sociales en España.
 Ariel. Barcelona.
- Ley 3/1985, de 9 de Marzo, de Coordinación Intrauniversitaria en la Comunidad Valenciana (D.O.G.V. n.237, de 18 de Marzo y B.O.E. n. 13, de 4 de Junio).
- Ley 4/1985, de 16 de Marzo, del consejo de las Universidades de la Comunidad Valenciana (D.O.G.V. n.237, de 18 de Marzo y B.O.E. n. 13, de 4 de Junio).
- Ley 5/1985, de 21 de Marzo, del Consejo de Universidades (B.O.E. n. 73 de 26 de marzo)
- Ley 8/1983, de 29 de Junio, sobre medidas urgentes en materia de Organos de Gobierno de las Universidades (B.O.E. n. 73 de 26 de marzo)
- Ley Orgánica 5/1982, de 1 de Julio, de Estatuto de Autonomía para la Comunidad Valenciana (B.O.E. n. 164 del 10). Art. 341.4), 6), 7) y 23), y 35.

Ley Orgánica 11/1983, de 25 de Agosto, de la Reforma Universitaria (B.O.E. n. 209, de 1 de Septiembre)

LOPEZ PIÑERO, J.M. (1964)

Medicina y sociedad en la España del siglo XIX.

Sociedad de estudios y publicaciones. Madrid.

LOPEZ PIÑERO, J.M. (1969)

Introducción de la ciencia moderna en España.

Ariel. Barcelona.

LOPEZ PIÑERO, J.M. (1979)

Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII.

Labor. Barcelona.

LOPEZ PIÑERO, J.M. (1983)

Diccionario histórico de la ciencia moderna en España.

Península. Barcelona.

MESTRE, A. (1976)

Despotismo e Ilustración en España.

Ariel. Barcelona.

Orden del 29 de Marzo de 1985, por la que se regulan las ayudas a la investigación de las Universidades públicas y sus centros . (B.O.E. n.85, de 9 de Abril)

ORTI Y FIGUEROLA, F. (1730)

Memorias históricas de la fundación y progresos de la insigne Universidad de Valencia. Madrid.

PESET, J.L. (1978)

Ciencias y enseñanza en la revolución burguesa.

Siglo XXI. Madrid.

PESET, J.L. (1985)

Pasado, presente y futuro de la universidad española.

Fundación Juan March. Madrid.

PESET, M (1974)

La universidad española (siglos XVII y XIX) Despotismo ilustrado y revolución liberal.

Taurus. Madrid.

PESET, M. (1977)

Bulas, Constituciones y documentos de la Universidad de Valencia (1707-1724). La Nueva Planta y la devolución del patronato.

Universitat de Valencia.

PESET, V. (1975)

Gregorio y Mayans y la cultura de la Ilustración.

Curial-Tres i Quatre. Barcelona-Valencia.

PIQUERAS ARENAS, J.A. (1983)

El taller y la escuela en la Valencia del siglo XIX.

Ajuntament de Valencia.

PUBLICACION DE LA O.C.D.E. (1981)

L'avenir de la recherche universitaire.

Cedex. París.

PUBLICACION DE LA O.C.D.E. (1981)

La politique scientifique et technologique pour les années 1980.

Cedex. París.

PUBLICACION DE LA O.C.D.E. (1983)

Evaluation des incidences sociales de la technologie.

Cedex. París.

PUBLICACION DE LA O.C.D.E. (1984)

"Industrie et Université: Nouvelles formes de coopération et de communication".

Informe técnico. París.

R.D. 172/1985, de 28 de Octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por que se aprueban los estatutos de la Universitat de Valencia (Estudi General de Valencia) (D.O.G.V. n.319, de 16 de Diciembre)

R.D. 185/1985, de 23 de Enero, por el que se regula el Tercer Ciclo de estudios Universitarios, la expedición y obtención del título de Doctor y otros estudios de postgrado . (B.O.E. n. 153, de 27 de Junio)

R.D. 552/1985, de 2 de Abril, por el que se aprueba el reglamento del Consejo de Universidades (B.O.E. n. 101, de 24 de julio)

R.D. 898/1985, de 30 de Abril, sobre regimen del profesorado universitario (B.O.E. n. 146, de 19 de Junio)

R.D. 1005/1985, de 26 de Junio, por el que se regulan los procedimientos para el ingreso en los Centros Universitarios para el curso 85-86. (B.O.E. n. 153, de 27 de Junio)

R.D. 1212/1985, de 17 de Julio por el que se regula la Secretaría General del Consejo de Universidades (B.O.E. n. 101, de 24 de julio)

R.D. 1888/1984, de 26 de Septiembre, por el que se regulan los concursos para la provisión de plazas de los Cuerpos docentes Universitarios (B.O.E. n. 257, de 26 de Octubre)

R.D. 1930/1984, de 10 de Octubre, por el que se desarrolla el art.45.1 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de Agosto de la Reforma Unmiversitaria (B.O.E. n. 265, de 5 de Noviembre)

R.D. 2360/1984, de 12 de Diciembre, sobre Departamentos Universitarios (B.O.E. n. 12, de 14 de Enero de 1985)

RIBA GARCIA, C. (1922-23)

El Antiguo Patrimonio de la Universidad de Valencia (1492-1845)

Anales de la Universidad de Valencia, pp. 133-259.

RUIZ BERRIO, J. (1970)

Política escolar de España en el siglo XIX (1808-1833).

C.S.I.C. Madrid.

SANZ DIAZ, F. (1978)

El alumnado de la Universidad de Valladolid en el siglo XIX (1837-1866).

Universitat de Valladolid.

TEIXIDOR Y TRILLES, J. (1976)

Estudios de Valencia (Historia de la Universidad hasta 1616).
Universitat de Valencia.

TOMAS Y VALIENTE, F. (1979)

Manual de historia del Derecho español.
Tecnos. Madrid.

VELASCO Y SANTOS, M. (1868)

Reseña histórica de la Universidad de Valencia.
Valencia.

VERNET, J. (1975)

Historia de la ciencia española.
Instituto de España, Cátedra "Alfonso X el Sabio". Madrid.

VILANOVA Y PIZCUETA, A. (1903)

Historia de la Universidad literaria de Valencia. Valencia.

Estimado Antonio:

Te remito un ejemplar de la Tesis
Doctoral encuadernado con cartulina. Cuando
vengas a Valencia te lo cambiaré por otro
lién encuadernado.

Gracias:

Jose Puig