



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA- FACULTAT DE PSICOLOGÍA
Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos

UN PROGRAMA AUTO APLICADO PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS EN POBLACIÓN ADOLESCENTE EN EL CONTEXTO ESCOLAR

TESIS DOCTORAL - Paloma Rasal Cantó



TESIS DOCTORAL

Presentada por:
Dña. Paloma A. Rasal Cantó

Dirigida por:
Dra. Rosa María Baños Rivera



VNIVERSITAT
D VALÈNCIA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA.

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos
Psicológicos.

Programa de doctorado:

642-295D

Psicología de la personalidad, intervención áreas clínicas
y sociales

**UN PROGRAMA AUTO APLICADO PARA LA
PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS EN
POBLACIÓN ADOLESCENTE EN EL CONTEXTO ESCOLAR.**

Tesis Doctoral

Presentada por:

Dña. Paloma A. Rasal Cantó

Dirigida por:

Dra. Rosa María Baños Rivera

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero dar las gracias de manera muy especial a la directora de esta tesis doctoral. **Muchas Gracias** por haberme dirigido, por haberme apoyado, por haberme presionado cuando me hacía falta y sobre todo por haber estado disponible siempre que te he necesitado.

Gracias a mis compañeros de trabajo, un equipo extraordinario con una gran calidad profesional y humana.

Gracias a mi familia, por apoyarme en todas las decisiones que he tomado a lo largo de la vida, y sobre todo por enseñarme a luchar por lo que quiero y a terminar lo que he empezado. Sin ellos nunca habría terminado esta Tesis Doctoral.

A mis amigos, que a pesar de mis ausencias nunca nos hemos distanciado. Me siento muy afortunada por tener los amigos que tengo y aunque algunos están lejos los siento muy cerca.

Por último, quiero dar las gracias a Fred, por acompañarme estos últimos años y darme su apoyo incondicional.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
1. Prevención del abuso de drogas en adolescentes.	9
1.1. Prevalencia del consumo de drogas en población adolescentes.	9
1.2. Características del consumo de drogas en adolescentes.	15
1.3. Factores de riesgo y factores de protección que influyen en la conducta de consumo de drogas.	19
1.3.1. Factores de riesgo y protección en el consumo de drogas en la adolescencia.	21
1.4. Programas de prevención.	36
1.4.1. Programas de prevención universales.	47
1.4.2. Programas de prevención selectivos.	56
1.4.3. Programas de prevención específicos/indicados.	59
1.4.4. Conclusiones.	62
2. Uso de las TICs en la prevención.	64
2.1. Uso de Internet en la población.	67
2.2. Internet como herramienta de salud.	70

2.3. Uso de Internet como herramienta educativa.	76
2.4. Uso de TICs en prevención de drogodependencias.	79
III. MARCO METODOLÓGICO	83
1. Objetivos del trabajo.	83
2. Diseño y Desarrollo del programa Preven-tic Informativo.	86
2.1. Diseño del contenido de Prevent-tic Informativo.	86
2.2. Descripción de Preven-tic Informativo.	87
2.3. Dinámica del programa Preven-tic Informativo.	90
2.4. Objetivos y contenido de cada módulo temático.	92
3. Diseño y Desarrollo del programa Preven-tic Formativo.	98
3.1. Diseño del contenido de Prevent-tic Formativo.	98
3.2. Descripción de Preven-tic Formativo.	99
3.3. Dinámica del programa Preven-tic Formativo.	101
3.4. Objetivos y contenido de cada módulo temático.	103
4. Estudios de validación.	114
4.1. Estudio de validación de Preven-tic	115

	Informativo con adolescentes.	
4.1.1	. Objetivo e hipótesis.	115
4.1.2	. Muestra de usuarios.	116
4.1.3	. Medidas.	121
4.1.4	. Procedimiento.	124
4.1.5	. Resultados.	126
4.1.6	. Conclusiones.	139
4.2.	Estudio de validación de Preven-tic	141
	Informativo con profesionales.	
4.2.1.	Objetivo e hipótesis.	141
4.2.2.	Muestra de usuarios.	142
4.2.3.	Medidas.	142
4.2.4.	Procedimiento.	145
4.2.5.	Resultados.	145
4.2.6.	Conclusiones.	146
4.3.	Estudio de validación de Preven-tic	148
	Formativo con adolescentes.	
4.3.1.	Objetivo e hipótesis.	148
4.3.2.	Muestra de usuarios.	149
4.3.3.	Medidas.	152
4.3.4.	Procedimiento.	155
4.3.5.	Resultados.	157
4.3.6.	Conclusiones.	174
4.4.	Estudio de validación de Preven-tic	177
	Formativo con profesionales.	

4.4.1. Objetivo e hipótesis.	177
4.4.2. Muestra de usuarios.	177
4.4.3. Medidas.	178
4.4.4. Procedimiento.	178
4.4.5. Resultados.	178
4.4.6. Conclusiones.	179
IV. CONCLUSIONES GENERALES	181
V. BIBLIOGRAFIA	188
VI. ANEXOS	201

Índice de Figuras

Figura 1. Proporción de consumidores de drogas en los últimos 12 meses.	11
Figura 2. Prevalencia del consumo de drogas.	12
Figura 3. Evolución del riesgo percibido.	14
Figura 4. Valoración de diversas acciones para resolver el problema de las drogas.	15
Figura 5. Factores de riesgo de consumo de drogas.	27
Figura 6. Niveles de las Estrategias de Prevención.	43
Figura 7. Elementos esenciales de los programas preventivos (INSAD,2004).	48
Figura 8. Estructuras PREVEN-TIC Informativo 1º -2º ESO.	90
Figura 9. Estructuras PREVEN-TIC Informativo 3º -4º ESO y Bachiller/Ciclos formativos.	90
Figura 10. Avatares PREVEN-TIC.	92
Figura 11. Estructuras PREVEN-TIC Formativo 1º - 2º ESO.	102
Figura 12. Estructuras PREVEN-TIC Formativo 3º - 4º ESO y Bachiller/Ciclos formativos.	103
Figura 13. Diagrama de flujo de los participantes 1º y 2º ESO.	121
Figura 14. Diagrama de flujo de los participantes 3º y 4º ESO.	122
Figura 15. Temporalización Preven-tic Informativo.	129
Figura 16. Diagrama de flujo de los participantes 1º y 2º ESO.	153
Figura 17. Diagrama de flujo de los participantes 3º y 4º .	154

Índice de Imágenes

Imagen 1. Página Inicial PREVEN-TIC Informativo.	89
Imagen 2. Pretest y Postest PREVEN-TIC.	93
Imagen 3. Página inicial de PREVEN-TIC Formativo.	102
Imagen 4. Pretest y Postest PREVEN-TIC Formativo.	105
Imagen 5. Juego del Trivial.	112
Imagen 6. Juego de las barcas.	114
Imagen 7. Juego de la respiración lenta.	115
Imagen 8. Juego Teen City.	116

Índice de gráficos

Gráfico 1. Distribución de los adolescentes por edades.	123
Gráfico 2. Distribución de los adolescentes por edades.	124
Gráfica 3. Opinión del programa PREVEN-TIC Informativo por parte de los usuarios.	141
Gráfico 4. Evaluación de las 5 dimensiones por parte de profesionales externos.	149
Gráfico 5. Evaluación general del programa PREVEN-TIC Informativo por parte de profesionales externos.	150
Gráfica 6. Puntuación media, opinión del programa PREVEN-TIC Formativo por parte de los usuarios.	170
Gráfica 7. Opinión del programa PREVEN-TIC Formativo por parte de los usuarios.	177
Gráfico 8. Evaluación de las 5 dimensiones por parte de profesionales externos.	181
Gráfico 9. Evaluación general del programa PREVEN-TIC Formativo por parte de profesionales externos.	182

Índice de tablas

Tabla 1. Puntos fuertes de las intervenciones preventivas en España.	40
Tabla 2. Puntos débiles de las intervenciones preventivas en España.	41
Tabla 3. Ventajas y desventajas de los programas universales de prevención.	44
Tabla 4. Ventajas y desventajas de los programas selectivos e indicados.	46
Tabla 5. N adolescentes encuestados.	125
Tabla 6. Calidad del ajuste a los datos obtenidos por los modelos de 1, 2, 3 y 4 factores.	131
Tabla 7. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental.	134
Tabla 8. Medias (DT) variable momento en el CCD 1º y 2º.	135
Tabla 9. Medias (DT) variables momento*condición en el CCD 1º y 2º.	135
Tabla 10. Calidad del ajuste a los datos obtenidos por los modelos de 1, 2, 3 y 4 factores.	136
Tabla 11. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental 3º y 4º ESO.	139
Tabla 12. Medias (DT) variable momento en el factor CERDG 3º y 4º ESO.	140
Tabla 13. Medias (DT) Momento x Curso x Condición del factor CERDG 3º-4º ESO.	140

Tabla 14. Diferencias en la variable opinión en función del sexo.	142
Tabla 15. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental 1º y 2º ESO.	162
Tabla 16. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición 1º y 2º ESO.	164
Tabla 17. Medias y DT referidas a la interacción momento x curso x sexo 1º y 2º ESO.	165
Tabla 18. Medias y DT referidas a la interacción momento x sexo 1º y 2º ESO.	166
Tabla 19. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición x curso 1º y 2º ESO.	166
Tabla 20. Medias y DT referidas a la interacción momento x curso 1º y 2º ESO.	166
Tabla 21. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición x sexo x curso 1º y 2º ESO.	167
Tabla 22. Diferencias. de Medias en Actitudes y creencias hacia el consumo de drogas 1º y 2º ESO.	168
Tabla 23. . Medias y DT Actitudes y creencias hacia el consumo de drogas.	169
Tabla 24. Diferencias en la variable opinión en función del sexo.	171
Tabla 25. Diferencia de medias en la muestra total y por condición experimental 3º y 4º ESO.	173
Tabla 26. Medias y DT referidas a la interacción momento 3º y 4º ESO.	174

Tabla 27. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición 3º y 4º ESO.	174
Tabla 28. Medias y DT referidas a la interacción momento x sexo 3º y 4º ESO.	174
Tabla 29. Actitudes y creencias hacia el consumo de drogas 3º y 4º ESO.	175
Tabla 30. Diferencia de medias en Actitudes y Creencias hacia el consumo de drogas 3º y 4º ESO.	176

I. INTRODUCCIÓN.

El consumo de drogas ocasiona problemas de salud física, conflictos familiares y laborales, y problemas psicológicos y sociales a más de un millón de personas en nuestro país. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) ha señalado que éste es un gran problema de salud que afecta a toda la sociedad. Las estadísticas muestran que alrededor de 20.000 personas mueren prematuramente cada año por las consecuencias directas o indirectas del consumo de drogas ilegales y alcohol (Plan Nacional sobre Drogas. Estrategia Nacional sobre Drogas. Plan de Acción 2005-2008). El consumo de drogas también ha sido señalado como una de las razones de la prevalencia de muchas otras enfermedades tales como el VIH, la hepatitis B, o la hepatitis C (United Nations Office on Drugs and Crime, UNODC, 2012).

Además del impacto en la salud, la adicción a las drogas tiene otras consecuencias importantes sobre la sociedad. A nivel económico, los datos indican que se pierde una tasa aproximada de un 0.3% a un 0.4% del producto interior bruto debido al consumo de sustancias (UNODC, 2012). Además, el consumo de drogas ilegales está relacionado con el incremento de la violencia y la agresividad: la necesidad de obtener la droga puede llevar al delito, ya que el adicto puede llegar a perder el control de su bienestar y hacer cualquier cosa para conseguir la sustancia (UNODC, 2012). Todo esto ha promovido que entidades

nacionales (p.ej., Plan Nacional sobre Drogas, el Observatorio Europeo de Drogas, los Planes autonómicos) se preocupen por el tema, y promuevan estudios de carácter epidemiológico sobre el consumo y los factores asociados.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, el consumo de drogas no ha disminuido. En el Informe Mundial Sobre las Drogas del 2012 realizado por las Naciones Unidas (UNODC, 2012), se menciona que el consumo de drogas ilícitas en el mundo se ha mantenido estable en los últimos cinco años. Por el contrario, lo que ha disminuido es la percepción de riesgo. Por todo ello, la reciente Estrategia Nacional 2009-2016 señala la necesidad de *“una mejora y optimización en la oferta de iniciativas de prevención, de disminución de riesgos y prevención de daños y el tratamiento de personas afectadas por problemas de consumo”*.

La prevención y detección precoz del consumo de drogas en adolescentes es un eje fundamental en la lucha contra el problema de la drogadicción. Por un lado, la evidencia indica que la intervención temprana sobre los factores de riesgo (p.ej. dificultades en el control de impulsos) tiene una eficacia mayor en la prevención del consumo que intervenciones más tardías, ya que se consigue que el adolescente afronte mejor las dificultades e incorpore hábitos de vida más saludables (Ialongo, Poduska, Werthamer y Kellam, 2001). Pero además, tanto los

investigadores como las agencias gubernamentales de distintos países señalan la importancia de fomentar la resistencia psicológica o resiliencia en los niños y jóvenes, promoviendo factores protectores y reduciendo factores de riesgo, para lo que es necesario la cooperación de las familias, la escuela y otras instituciones (Hawkins, Catalana y Arthur, 2002; NIDA, 2004). En esta línea, se pone especial énfasis en proporcionar información rigurosa y fortalecer la capacidad de toma de decisiones autónoma entre los niños y los adolescentes como elementos importantes en la prevención del consumo de drogas. El *Instituto Nacional sobre el abuso de Drogas* de EEUU (NIDA, 1997), detalla los siguientes principios básicos a la hora de elaborar programas de prevención:

1. Los programas de prevención se deberían diseñar para realzar los factores de protección e invertir o reducir los factores de riesgo.
2. Deberían tener como objetivo todas las formas de abuso de drogas, incluyendo el consumo de tabaco, alcohol, marihuana e inhalantes.
3. Deberían incluir estrategias para resistir el ofrecimiento de drogas, reforzar el compromiso personal contra el uso de drogas e incrementar la competencia social, junto con el refuerzo de las actitudes contra el uso de drogas.
4. Los programas dirigidos a los adolescentes deberían incluir métodos interactivos, como grupos de discusión de

compañeros, más que la enseñanza didáctica de técnicas aisladas.

5. Deberían incluir a los padres o cuidadores, que refuercen lo que los chicos están aprendiendo y que generen oportunidades para discutir en la familia sobre el uso de sustancias legales e ilegales y la postura que adopta la familia sobre su uso.

6. Deberían ser a largo plazo, durante la etapa escolar, con repetidas intervenciones, para reforzar las metas de prevención originales.

7. Los esfuerzos de prevención centrados en la familia tienen un mayor impacto que las estrategias que se centran únicamente en los padres o únicamente en los chicos.

8. Los programas comunitarios que incluyen campañas en los medios de comunicación de masas y cambios en la política, son más efectivos cuando se aplican junto con intervenciones en la escuela y en la familia.

9. Los programas comunitarios necesitan reforzar las normas contra el uso de drogas en todos los marcos de prevención de abuso de drogas, incluyendo la familia, la escuela y la comunidad.

10. La escuela ofrece la oportunidad de alcanzar a todas las poblaciones y también sirve como importante escenario para subpoblaciones específicas en riesgo de abuso de drogas.

11. La programación de la prevención debería adaptarse para tratar la naturaleza específica del problema del abuso de drogas en cada comunidad.

12. A mayor nivel de riesgo de la población objetivo, el esfuerzo preventivo debería ser más intensivo y debería comenzar antes.

13. Los programas de prevención deberían ser específicos para la edad de los individuos a los que van dirigido, apropiados al nivel de desarrollo y ser sensibles culturalmente.

Actualmente, la evidencia disponible indica que los programas de prevención más eficaces son los que combinan técnicas interactivas, incorporan un enfoque de influencia social a la prevención (reconocen que los niños y adolescentes, bajo presión, se pueden involucrar en conductas de riesgo como el consumo de sustancias), entrenan habilidades para rechazar las drogas, ofrecen información sobre los efectos y riesgos de las drogas y adoptan un enfoque de reducción de riesgos al programa de prevención (McBride y cols., 2004; Soole y cols., 2005; Tobler, 2000; Tobler y cols.,1999; Tobler y cols., 2000).

Hay que tener en cuenta que la adolescencia es un periodo evolutivo en el que los jóvenes sienten curiosidad por conocer cosas nuevas, es un periodo en el que un alto porcentaje de jóvenes experimenta con el alcohol, el tabaco, el cannabis y otras sustancias. Muchos autores apuntan que

esto es algo inevitable y que es muy difícil impedir que un adolescente pruebe una determinada droga, pero sí que se puede conseguir que al menos se reduzcan los daños (p.ej. es difícil evitar que un adolescente tome alcohol en una fiesta, pero sí que no conduzca el coche/moto si ha bebido).

Con el objetivo de mejorar los conocimientos, creencias y actitudes erróneas hacia el consumo de drogas, así como entrenar habilidades sociales, se puede hacer uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Las TICs están teniendo una implantación cada vez mayor en el ámbito de la salud, debido al enorme potencial que ofrecen. Una de las potencialidades que tienen es que permiten conjugar aprendizaje y diversión, lo que convierte el proceso de aprendizaje de nuevas habilidades o conocimientos más atractivo para los adolescentes.

Los beneficios del uso TICs como herramienta educativa son que (Rodríguez, 2009) utilizan un lenguaje acorde con el que utilizan los niños (Internet, juegos, etc.), tienen gran flexibilidad y adaptabilidad (las metas y los objetivos se pueden modificar), y refuerzan el aprendizaje al convertirlo en una diversión. Además, distintos estudios muestran evidencias de que a través de las tecnologías se produce una aceleración del aprendizaje, aumenta la motivación y apoya el desarrollo de habilidades cognitivas (Alhers y Driskell 2002; Delanghe, 2001; Freitas y Levene 2004; Garris, Green y Bavelier 2003; Hays 2005).

El potencial uso de las nuevas tecnologías es una ventana abierta a un mundo de posibilidades a la hora de intervenir en grupos poblacionales muy amplios, y son una herramienta tanto para la prevención como para el tratamiento. Nosotros pensamos que el uso de las TICs y en concreto Internet, puede ayudar a mejorar significativamente la prevención del consumo de drogas.

El trabajo que se presenta se enmarca dentro de esta perspectiva, y tiene como objetivo el diseño y desarrollo de un programa *on-line* a través del cual los adolescentes adquieran conocimientos sobre las distintas drogas (efectos y riesgos del consumo) y entrenen habilidades protectoras y/o preventivas del consumo de drogas, como son: el entrenamiento en toma de decisiones, control de impulsos y manejo de estrés, asertividad y reducción de daños. Se pretende que los adolescentes adquieran estas habilidades a través de aprendizaje utilizando un programa que incluya juegos serios *on-line*.

Este trabajo ha sido desarrollado junto con la Fundación para el Estudio, Prevención y Asistencia de las drogodependencias (FEPAD).

En los siguientes apartados se presenta, en primer lugar, una visión general y resumida de las características y prevalencia del consumo de drogas y la importancia de la prevención en este ámbito y por otro lado una descripción el programa de prevención PREVEN-TIC y su validación tanto

en población adolescente como por parte de profesionales externos (profesores, profesionales de la salud y técnicos de usabilidad).

II. MARCO TEÓRICO.

1. Prevención del abuso de drogas en adolescentes.

1.1. Prevalencia del consumo de drogas en población adolescente.

Como hemos comentado anteriormente, las estadísticas revelan que el consumo de drogas ilícitas en el mundo se ha mantenido estable en los últimos cinco años (UNODOC, 2012). Los tipos de drogas más consumidas son el alcohol, tabaco, cánnabis, opiáceos, cocaína, estimulantes de tipo anfetamínico, éxtasis, y otros tipos de drogas ilícitas (UNODC, 2012). Dejando a un lado el alcohol y el tabaco, que son drogas legales para los mayores de edad, las ilegales continúan siendo consumidas 10 veces menos que el tabaco y 8 veces menos que el alcohol (UNODC, 2012). Globalmente, el cánnabis y los estimulantes de tipo anfetamínico son considerados los de mayor uso. El predominio del cánnabis fue de un 2.6% a un 5% según las estadísticas mundiales del 2010 (lo que significa entre 119 millones y 224 millones de consumidores en el mundo) y su consumo es considerado estable. Estas tasas son significativamente mayores comparadas con otros tipos de drogas analizadas. Marihuana, hachís, y aceite de hachís son las preparaciones más comunes del cánnabis. De ellas, la marihuana es la más usada en los Estados Unidos según lo

evidencia el informe del *Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos* (NIH) el cual declara que cerca del 40% de la población admite haberla consumido (Ingram, 2008). En cuanto a Europa, las estadísticas de encuestas recientes disponibles en el sitio web del *Centro Europeo de Monitoreo de Drogas y Adicciones a las Drogas* (EMCDDA, 2012), muestran una alta prevalencia del consumo de esta sustancia en todos los países de la Unión Europea. Las drogas que le siguen son la cocaína, anfetaminas, éxtasis y dietilamida de ácido lisérgico (LSD). Las estadísticas también indican los mismos resultados entre los adolescentes y jóvenes con edades comprendidas entre 15 a 24 años.

Los datos indican que existe una concentración del consumo de drogas en la juventud, desde adolescentes hasta adultos jóvenes (Wadley, 2011). Los consumidores constituyen en su mayoría la población urbana y se observan diferencias significativas en cuanto a género, siendo las tasas de consumo menor en la población femenina (UNODC, 2012; EMCDDA, 2012).

Por lo que respecta a España, los datos obtenidos de la *Encuesta Estatal sobre Consumo de Drogas entre Estudiantes de Enseñanza Secundaria* (ESTUDES 2010) confirman que el alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida y el cannabis la droga ilegal que presenta el consumo más elevado (Figura 1). Esta encuesta señala que el policonsumo (Figura 2) es un patrón que se generaliza entre

los consumidores. Los consumos de alcohol, heroína y cannabis se han estabilizado, y disminuye el consumo de cocaína así como del consumo de tabaco. Esta encuesta destaca el aumento de los consumos intensivos de alcohol (borracheras y atracones o *binge drinking*), especialmente entre menores de edad.

Figura 1.

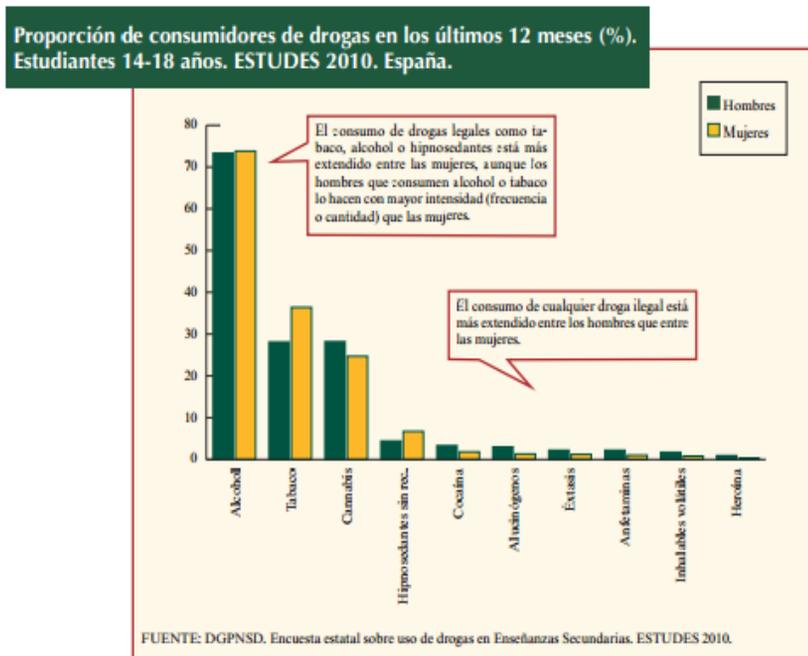
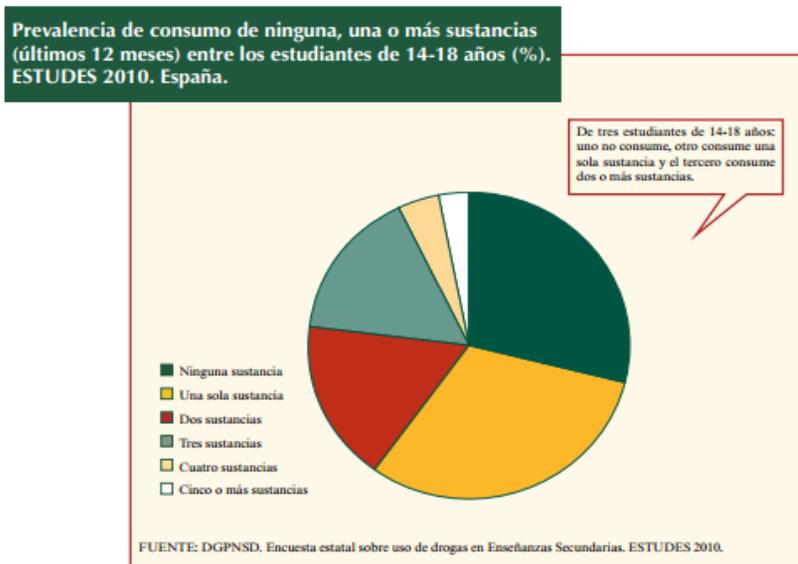


Figura 2.



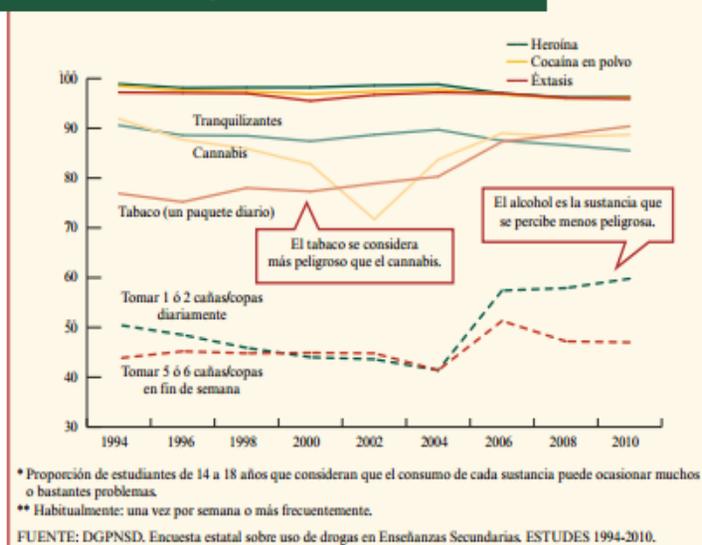
Como veremos más adelante, el conocimiento de los riesgos que para la salud representa el consumo de las sustancias psicoactivas y la percepción de dificultades en su accesibilidad, son elementos que se comportan como factores de protección frente al consumo y, en consecuencia, son indicadores indirectos de la evolución presente y futura de las prevalencias de consumo, por este motivo la encuesta ESTUDES (2010) incluye estos parámetros (figura 3). Los resultados muestran que el consumo habitual de heroína, cocaína y éxtasis son los que se consideran más peligrosos, mientras que el consumo esporádico de cannabis e hipnosedantes y el consumo de 5-6 copas o cañas los fines de semana son percibidos como los de menor riesgo, tanto entre los más jóvenes como en

población general. Las mujeres tienen mayor percepción de riesgo para todas las sustancias y tipos de consumo que los hombres.

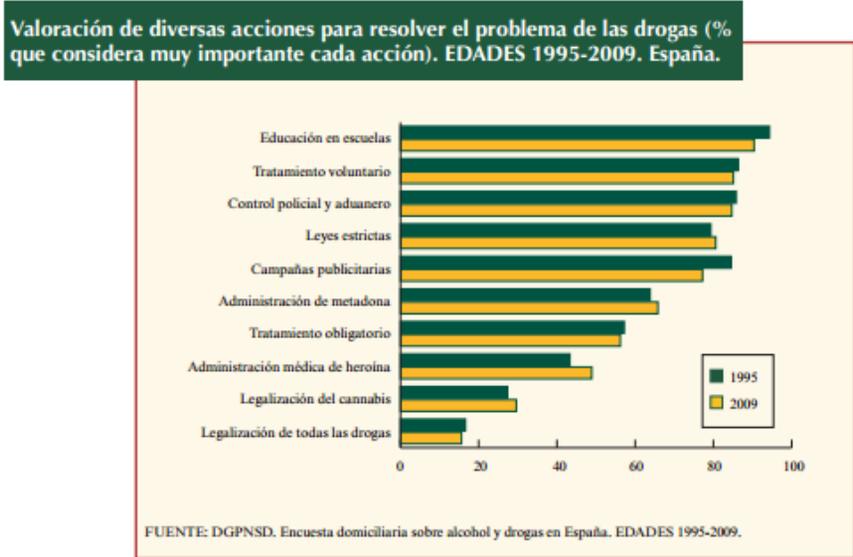
En ESTUDES 2010, el 90,4% de los encuestados consideró peligroso o muy peligroso el consumo de una cajetilla diaria de tabaco frente al 88,7% que valoró como tal el consumo habitual de cannabis. Por otro lado, la población considera que cada vez es más fácil conseguir drogas. Para los menores (14-18 años) la más accesible es el alcohol (93,3%), seguida del cannabis (71,1%), y la más difícil de conseguir es la heroína.

Figura 3.

Evolución del riesgo percibido* por los estudiantes de 14-18 años ante el consumo habitual de drogas . ESTUDES 1994-2010. España.**



En la figura 4 se muestra la valoración, por parte de los encuestados, de las distintas acciones dirigidas a la prevención y tratamiento del consumo de drogas. En términos generales, la población española considera como medidas más eficaces las de formación/información administradas en las escuelas, la accesibilidad al tratamiento y las de control policial y administrativo.

Figura 4.

Una vez evaluada la prevalencia del consumo de las distintas drogas en la población adolescente y analizar el riesgo percibido relativo al consumo de sustancias, pasamos a analizar las distintas etapas por las que evoluciona el consumo de drogas.

1.2. Características del consumo de drogas en adolescentes.

El consumo de drogas en la población adolescente supone, en la actualidad, uno de los problemas sociales más graves con los que se enfrenta la sociedad. En esta última década, han sido muchos los cambios que se han producido a este respecto y que señalan la necesidad de actuar de forma preventiva en las etapas iniciales para poder conseguir controlar las tasas de consumidores.

El consumo de drogas por parte de los adolescentes generalmente evoluciona a través de distintas etapas que van desde una primera experiencia con sustancias de fácil acceso (p.ej., tabaco, cerveza, etc.), hasta el consumo más frecuente de otras de más difícil acceso (Kandel, 1975). Aunque esta secuencia no se puede generalizar, puede ayudarnos a clasificar a los consumidores, a especificar el tipo de consumo de cada persona y a determinar cuál es el mejor momento y lugar para intervenir, ya sea a través de programas de tratamiento o de prevención. Siguiendo a Kandel y Logan, (1984), Fergusson, Boden y Horwood (2006) y Van Gudy y Rebellon (2010) se han establecido las siguientes fases como las más comunes:

Fase 1: Experimentación

- Se da frecuentemente en los últimos cursos de la enseñanza secundaria obligatoria.
- El consumo no es habitual y, generalmente, se realiza mezclando tabaco, alcohol o cannabis, aunque también

pueden utilizarse inhalantes, fármacos o cocaína, dependiendo de su disponibilidad o del ambiente en el que el adolescente se mueve.

- El adolescente tiene baja tolerancia a las drogas y, a través de la experimentación, comienza a aprender y a manejar los efectos que tiene el consumo de esas sustancias psicoactivas sobre su estado de ánimo y sobre sus habilidades sociales o de interacción.
- Suele estar profundamente marcada por la influencia de la conducta familiar y de los iguales con respecto al consumo de sustancias: aquellos adolescentes cuyos padres o amigos más cercanos son consumidores de tabaco, alcohol u otras drogas, se iniciarán en la experimentación de las mismas más rápidamente que otros compañeros, al estimar que este tipo de conductas puede ser normal.
- Por lo general, no suele ocasionar consecuencias importantes, pero sí puede señalar el paso hacia fases posteriores más graves.

Fase 2: Consumo abusivo temprano:

Con frecuencia, este tipo de consumo suele estar caracterizado por la búsqueda reiterada por parte del adolescente de los efectos y mantenimiento de los cambios importantes en su estado de ánimo o en su desenvolvimiento social (valorados de forma positiva), que ha experimentado en una primera fase de acercamiento a las drogas. Suele definirse por los siguientes parámetros:

- El establecimiento de un consumo regular focalizado, habitualmente, en los fines de semana y fiestas.
- El aumento de la tolerancia y el consumo de otras drogas como alcohol de mayor graduación, estimulantes, alucinógenos y cocaína.
- Normalmente, el joven suele justificar el consumo, bien para lograr el alivio de sentimientos negativos o bien para prepararse para algún acontecimiento social importante (ej., fiesta, interacciones con amigos o adolescentes del sexo opuesto, etc.).
- Suele ocasionar consecuencias más importantes como, por ejemplo, problemas académicos, absentismo escolar, cambios importantes en el estado de ánimo y reducción del círculo social, quedando restringido a amigos consumidores.

Fase 3: Abuso

Se caracteriza por un cambio importante en el comportamiento del adolescente que suele girar en torno a la droga y a los efectos perseguidos. Se define en función de las siguientes señales:

- El adolescente dedica gran parte de su tiempo a pensar y preparar el consumo de sustancias que, en este momento, realiza tanto los fines de semana como a diario;
- el núcleo de amistades se ha reducido a amigos o conocidos consumidores y sus actividades giran también en torno al consumo;

- la tolerancia sigue aumentando y el adolescente se preocupa por estar bien suministrado en todo momento y comienza el consumo en solitario;
- surgen problemas importantes con la familia;
- en general, las consecuencias suelen ser más serias y especialmente llamativas para el entorno del adolescente (p.ej., robos, lesiones físicas, pérdidas de consciencia, sobredosis, deterioro importante de la higiene personal, problemas legales).

Fase 4: Adicción

Ésta es la fase final en la que se consolida una etapa de deterioro grave en la que el adolescente se encuentra inmerso en el proceso adictivo. Las características más relevantes de esta etapa son:

- El adolescente hace un uso compulsivo y recurrente de las drogas a diario;
 - necesita los efectos provocados por el consumo para sentirse plenamente normal y sigue consumiendo a pesar del deterioro personal, familiar o social;
 - se realiza un policonsumo en el que se hace uso de varias sustancias a la vez, permaneciendo bajo sus efectos incluso durante varios días;
 - las consecuencias del abuso de drogas suelen ser muy graves, tanto para el propio joven como para los que le rodean. En este sentido, se puede hablar, por ejemplo, de la
-

realización de actos criminales, tráfico de drogas, presencia de síntomas de abstinencia, e intentos suicidas.

En líneas generales, para la elaboración de planes de intervención, es importante conocer la prevalencia de consumo tanto de las drogas legales como de las ilegales y las distintas etapas del consumo de drogas. Además, para desarrollar programas de intervención también es necesario conocer las variables que puedan predecir tanto el consumo (factores de riesgo) como la abstinencia (factores de protección) y que puedan garantizar la eficacia de las intervenciones dentro del campo de la prevención. Según Laespada (2004), la investigación epidemiológica define la naturaleza, el horizonte y la secuencia de la progresión desde el inicio del consumo hasta el abuso o adicción y puede identificar aquellos segmentos de la población que son más vulnerables al consumo y abuso de sustancias y los factores asociados que contribuyen a esa vulnerabilidad. Conocer esos factores es el objetivo del siguiente apartado.

1.3. Factores de riesgo y factores de protección que influyen en la conducta de consumo de sustancias

Hay acuerdo en considerar la adolescencia como un momento clave en la adquisición de conductas de riesgo. Como se ha señalado, cada vez los adolescentes se inician en el consumo a edades más tempranas y distintos estudios

han puesto de manifiesto las repercusiones que tiene para la salud (PNSD, 2002). Sin embargo, no es posible dar una explicación universal a las razones por las que unos adolescentes consumen drogas y otros, con circunstancias similares, no consumen. La evidencia empírica ha demostrado que las conductas de uso y abuso de drogas en la adolescencia no dependen de un único factor, sino que están originadas y mantenidas por diversos factores y características propias de la adolescencia, de naturaleza multidimensional, que hacen que los adolescentes sean un grupo susceptible al consumo de sustancias.

Los motivos que llevan al adolescente a consumir drogas son variados. Algunos de ellos pueden ser: integración en el grupo de iguales, reducción de estrés, experimentar sensaciones nuevas, protagonismo social, rechazo de las normas, desafiar a la autoridad, etc. Además, algunas de las características evolutivas propias de la adolescencia pueden incrementar la vulnerabilidad con respecto al consumo de drogas (Díaz Aguado, 1997).

Como se ha señalado, lo que determina que el consumo sea experimental y ocasional o se convierta en un problema dependerá de un conjunto de factores de carácter personal y social (Becoña, 2002; Díaz-Aguado, 2004, 1997; González Menéndez y cols., 2003; Hermida y Secades, 2008; Laespada, 2004; Navarro, 2003; Peñafiel, 2009). Por tanto, es necesario analizar las diferencias que existen entre los

que consumen y los que no, entre los que lo hacen de forma moderada o intensivamente, ya que este análisis puede ayudar a identificar los factores de riesgo y de protección implicados en el inicio y en el mantenimiento del consumo de sustancias, lo que a su vez puede facilitar el diseño de programas de prevención eficaces (García y Graña, 2003; Hermida y Secades, 2008; Laespada, 2004; Peñafiel, 2009).

1.3.1. Factores de riesgo y de protección en el consumo de drogas en la adolescencia

A la hora de explicar la conducta de consumo de drogas, se han de tener en cuenta tanto los factores de riesgo como los de protección (MacKinnon, 1994). El término “riesgo” hace referencia al incremento de la probabilidad de un resultado o consecuencia negativa dentro de una población de individuos. Los *factores de riesgo*, por tanto, son “todas aquellas circunstancias socioculturales y características individuales, que en conjunción, en un momento determinado, incrementan la vulnerabilidad de los adolescentes favoreciendo que pueda dar un consumo abusivo y problemático” (González Menéndez y cols, 2004, p.91). Luengo y cols., (1999) lo definen como “una característica interna y/o externa al individuo cuya presencia aumenta la probabilidad o la predisposición de que se produzca un determinado fenómeno” (p.14).

Por lo que respecta a los *factores de protección*, González Menéndez y cols (2004) señalan que “Los factores de protección operan para promover un desarrollo adaptado y para diluir o contrabalancear el impacto negativo de los factores de riesgo, reduciendo la probabilidad de que estos últimos lleguen a cristalizarse en consecuencias negativas” (p.28). Por su parte Clayton (1992) los define como “aquellos atributos individuales, condición situacional, ambiente o contexto que reduce la probabilidad de ocurrencia de un comportamiento desviado, inhibiendo o atenuando así, la posibilidad del uso de sustancias” (p.15).

En la mayoría de los casos, cuando se plantea el estudio de los factores de riesgo y protección que determinan la aparición de una conducta, por lo general nos encontramos con los mismos constructos pero en polos opuestos. Es decir una misma dimensión se puede considerar factor de riesgo o de protección dependiendo del polo en el que se encuentre; por ejemplo, la impulsividad situada en un extremo del continuo puede considerarse como un factor de riesgo, mientras que en el otro extremo (autocontrol) se puede considerar como un factor de protección.

Aunque no se puede afirmar que la presencia de factores de riesgo vaya a desarrollar una determinada conducta desadaptativa, sí podemos decir que a mayor número de factores de riesgo a los que un individuo esté

expuesto, mayor será la probabilidad de aparición de la conducta no deseada. Del mismo modo, cuantos más factores de protección posea el individuo menor probabilidad habrá de que aparezca la conducta desadaptativa (Navarro, 2003).

Cabe destacar que, con frecuencia, los individuos se posicionan en la mitad del continuo, sin estar en una clara condición de alto riesgo ni de protección, por lo que un factor puede oscilar de un extremo a otro dependiendo de su relación con otros factores.

Clayton (1992) identificó cinco principios generales a la hora de hablar de factores de riesgo y factores de protección:

1. Los factores de riesgo pueden estar presentes o no en un caso concreto. Cuando un factor de riesgo está presente, es más probable que la persona use o abuse de las drogas que cuando no lo está.

2. La presencia de un solo factor de riesgo no es garantía de que vaya a producirse el abuso de drogas y, por el contrario, la ausencia del mismo no garantiza que el abuso no se produzca. Lo mismo sucede en el caso de los factores de protección. El abuso de drogas suele ser probabilístico y, en todo caso, es el resultado de la intervención conjunta de muchos factores.

3. El número de factores de riesgo está directamente relacionado con la probabilidad del abuso de drogas, aunque

este efecto aditivo puede atenuarse según la naturaleza, contenido y número de factores de riesgo implicados.

4. La mayoría de los factores de riesgo y de protección tienen múltiples dimensiones medibles y cada uno de ellos influye de forma independiente y global en el abuso de drogas.

5. Las intervenciones directas son posibles en el caso de alguno de los factores de riesgo detectados y pueden tener como resultado la eliminación o reducción de los mismos, disminuyendo la probabilidad del abuso de sustancias. Por el contrario, en el caso de otros factores de riesgo la intervención directa no es posible, siendo el objetivo principal atenuar su influencia y así reducir al máximo la posibilidad de que estos factores lleven al consumo de drogas.

Por su parte, Moncada (1997) destaca las siguientes conclusiones aportadas por las investigaciones sobre los factores de riesgo:

- Existen factores asociados al uso de drogas y factores relacionados con la abstinencia de las mismas.
- Estos factores se refieren a dos clases: los relacionados con el individuo (intrapersonales e interpersonales) y los relacionados con el contexto (ambientales).
- Cuanto mayor sea la concentración de estos factores mayor el riesgo o protección.

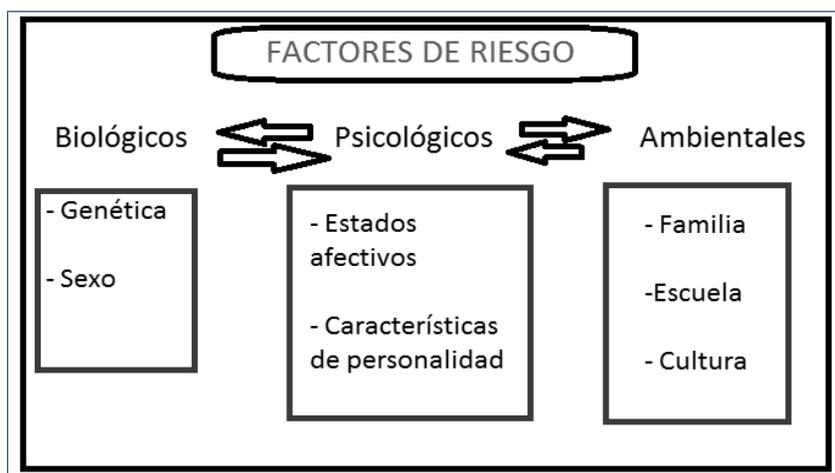
- Existen diferentes factores de riesgo para los diferentes tipos de sustancias.
- Los factores de riesgo del inicio del uso de sustancias no tienen por qué coincidir con los de otras etapas del consumo.
- Algunos factores de riesgo tienen una influencia constante a lo largo del desarrollo, mientras que otros agudizan su impacto en determinadas edades.
- No todos los factores tienen la misma validez externa.
- Por último, se han encontrado factores de riesgo y protección que son comunes a una amplia variedad de conductas problemáticas o desadaptadas propias de la adolescencia y juventud.

Entre los factores de riesgo analizados en el estudio y revisión realizada por Navarro (2003) se señalan los sociales, los familiares, la influencia de los compañeros, los socioculturales, los valores, los intrapersonales, los de personalidad y los estados emocionales. Tradicionalmente los factores de riesgo han sido agrupados en: individuales, interpersonales o relacionales y contextuales (Arbex 2002; Carballo y Crespo, 2004; Hawkins, Catalano y Miller, 1992; Laespada, 2004).

En este trabajo hemos agrupado los factores de riesgo en biológicos, psicológicos y ambientales (figura 5). A

continuación resumiremos brevemente los factores más estudiados en la literatura.

Figura 5. Factores de riesgo de consumo de drogas.



Factores biológicos

Aunque existen diversos factores biológicos relevantes en la comprensión de la vulnerabilidad al consumo de drogas, destacan fundamentalmente dos: los factores genéticos y el sexo.

Según el NIDA (2007), entre un 40% y un 60% de la susceptibilidad de una persona a la adicción de drogas se debe a factores genéticos. La noción de heredabilidad de la susceptibilidad de adicción a las drogas se derivó de estudios sobre alcoholismo (McKenzie, Pinger y Kotecki, 2005).

En cuanto al sexo, aunque no parece existir una vulnerabilidad genética determinada por el sexo que predisponga al consumo de drogas (Ruiz, Lozano y Polaino,

1994; Pons y Gil, 1998; Pons y Berjano, 1999), se han encontrado diferencias significativas relativas al tipo y cantidad de sustancia consumida (Pons y Gil, 1998; Muñoz-Rivas, Peña, Andreu y Graña, 1999). Sin embargo, estos estudios indican que las diferencias en el consumo de drogas en función del sexo están determinadas por factores ambientales y contextuales.

Factores Psicológicos

Dentro de los factores psicológicos más estudiados encontramos los estados afectivos (depresión y ansiedad), y características de personalidad (problemas de conducta, impulsividad o problemas psicopatológicos).

Los estados afectivos, como depresión y ansiedad, han sido señalados por diversos estudios transversales y longitudinales como importantes precursores del consumo de drogas. Por ejemplo, el análisis longitudinal llevado a cabo hace tiempo por Colten y Gore (1971), encontraba que es un determinante importante de la susceptibilidad en los adolescentes para empezar a consumir drogas. Shelder y Block (1990) también encontraron, en una muestra de jóvenes americanos, que los que eran consumidores de marihuana a la edad de 18 años se caracterizaban por haber tenido problemas de carácter emocional en la infancia. Por su parte, el estudio de Canals, Blade y Carbajo (1998) también encontró que el inicio en el consumo de tabaco, la

cantidad consumida de cigarrillos y la necesidad de alcohol en edades posteriores estaba determinado por sintomatología depresiva en hombres y ansiedad en mujeres.

Del mismo modo, el estrés aumenta el riesgo de un individuo a desarrollar dependencia a las drogas (Hyman, 2001). Contrada y Baum (2011) afirman que durante situaciones estresantes, existe la posibilidad de un incremento en el consumo de cocaína y opiáceos. Uno de los argumentos que explican esta relación es la automedicación. Las personas estresadas pueden usar el consumo de drogas para intentar reducir el estrés. Las drogas trastocan y normalizan las anomalías de los neurotransmisores en el cerebro asociadas con la depresión. Un ejemplo son los depresores del SNC. Otras razones que pueden inducir al consumo de drogas durante situaciones estresantes son: mantener el ritmo de activación comportamental, enfocar la atención, buscar apoyo social, o eliminar los recuerdos de eventos depresivos (Contrada y Baum, 2011).

Teniendo en cuenta los resultados de las investigaciones que señalan la importancia de las emociones y los problemas afectivos, se justifica que estas variables sean tenidas en cuenta en la elaboración de los programas de prevención del consumo de sustancias adictivas.

En cuanto a *la personalidad*, se ha estudiado la presencia de trastornos de personalidad como factor de

vulnerabilidad relacionado con el consumo de drogas. Por ejemplo, el estudio de Ruiz y Strain (2011) evaluó la presencia de este tipo de trastornos asociados con el abuso y la dependencia de sustancias en 43.093 sujetos. Los datos indicaron que las personas con trastornos de la personalidad son 1.8 veces más propensas a tomar drogas, comparadas con las personas que no presentan estos trastornos .

En cuanto a las variables de personalidad que han mostrado mayor relación con las conductas de consumo en la adolescencia, una de las más relevantes y más estudiada ha sido la *búsqueda de sensaciones*. Este concepto ha sido incluido en múltiples estudios, entendiéndolo como rasgo de personalidad y conducta de riesgo (Horovath y Zuckerman, 1993; Zuckerman, 1979;). La búsqueda de sensaciones ha sido definida por Zuckerman (1979) como: "La necesidad de experiencias y sensaciones complejas, nuevas y variadas, y el deseo de asumir riesgos físicos y sociales para satisfacerlas" (p.17).

Este concepto está compuesto por cuatro dimensiones: a) búsqueda de emoción y aventuras; (b) búsqueda de experiencias; (c) desinhibición; (d) susceptibilidad al aburrimiento.

De las investigaciones que se han centrado en todas o alguna de las dimensiones de la búsqueda de sensaciones, cabe resaltar los estudios de Luengo, Otero-López, Romero y Gómez (1996), quienes encontraron que esta variable

correlacionaba con el consumo de drogas legales e ilegales, tanto en la escala total como en las subescalas de desinhibición y búsqueda de experiencias. La investigación llevada a cabo por Wills, Vaccaro y McNamara (1994) también encontró que los estudiantes con un mayor nivel de consumo de drogas eran aquellos que presentaban un nivel alto de búsqueda de sensaciones, junto con un pobre control de los impulsos y conductas de riesgo y enfado.

Otra variable muy estudiada en este ámbito es la *impulsividad*. Existe una relación entre autocontrol y consumo de drogas (Pokhrel, Sussman, Rohrback, y Sun, 2007). La falta de autocontrol incrementa la probabilidad del consumo de drogas, ya que se relacionan con la preferencia por recompensas inmediatas, ante los incentivos aplazados, aunque sean mayores (Pokhrel, y cols, 2007). Walton y Gomberg (1994) encontraron que las mujeres jóvenes que presentaban comportamientos impulsivos tenían mayor riesgo de abusar de las drogas a temprana edad, y Wit (2009) señala que los comportamientos impulsivos pueden ser considerados tanto un determinante como una consecuencia del consumo de drogas.

La *personalidad antisocial* también se considera un factor de riesgo. Los estudios parten del supuesto de que cuando aparecen frecuentes conductas antisociales, lo más probable es que persistan en la edad adulta, favoreciendo la aparición de comportamientos de riesgo como es el

consumo de sustancias (Robins, 1978). En este sentido, Brook, Brook, Gordon, Whiteman y Cohen (1990) encontraron que los niños que se distraen fácilmente, con rabietas y peleas frecuentes y con conductas predelinquentes, tenían más probabilidad de consumir drogas en la adolescencia que los que no mostraban este tipo de conductas. La presencia de este tipo de comportamientos a una edad temprana permite predecir en la edad adulta, tanto la edad de inicio como la frecuencia del consumo de sustancias (Orejudo, Miguélez y Arévalo, 1997).

Factores Sociales/Ambientales

Entre los factores de riesgo sociales/ambientales más relevantes que determinan el consumo de drogas de una persona incluyen la familia, la escuela, los compañeros, y la cultura (NIDA, 2007). La falta de supervisión de los padres, el consumo de drogas por parte de compañeros, la disponibilidad de drogas en la escuela y la pobreza son considerados factores de riesgo.

El hogar y la familia de una persona son los determinantes ambientales más cercanos que pueden servir como un factor riesgo o de protección. El hogar es el lugar de crianza donde un individuo desarrolla sus habilidades de comunicación que le permitirán vivir una vida independiente en el futuro. El hogar es también el primer lugar donde un individuo aprende el proceso de convivir con otras personas.

Por tanto, los problemas y dificultades en esta área pueden repercutir de manera negativa en la personal, incrementando el riesgo de iniciar un consumo de drogas. Varios estudios han analizado las relaciones familiares y su relación con el consumo de drogas (McKenzie y cols., 2005). Entre los determinantes familiares más estudiados se encuentra la estructura de la familia, los problemas de la familia, la dinámica familiar, las actitudes de la familia, y la calidad de la crianza.

La supervisión y apoyo de los padres están relacionados de manera negativa con el consumo de drogas. Se observa que un incremento en la supervisión de los padres trae como resultado una probabilidad menor en la experimentación con drogas entre los niños y adolescentes (Steinberg, Fletcher y Darling, 1994). Por lo que respecta a la dinámica familiar, ésta se refiere al proceso de interacción entre los miembros de la familia en relación con todo el grupo (Bowles, 2011), que se ve influida por sus estilos de comunicación, patrones de comportamiento y su interdependencia emocional.

La escuela es otro factor de influencia debido a la cantidad de tiempo que los jóvenes pasan en ella, especialmente durante la adolescencia. Además, el fracaso escolar puede agravar el riesgo del abuso de drogas (Barro y Kolstad, 1987, Smith y Fogg, 1979; White y cols., 1987), estando el consumo de drogas ilegales positivamente

relacionado con la nota media obtenida en la escuela. El trabajo de Berjano (1988) muestra la existencia de una relación entre una deficiente adaptación o autopercepción escolar y el consumo de drogas. Más recientemente, Hanson, Venturelli, y Fleckenstein (2009) señalan una relación entre los consumidores de drogas y el abandono escolar a edades tempranas.

El contexto social y cultural es otro factor de riesgo que puede determinar el consumo y abuso de drogas (McKenzie, Pinger y Kotecki, 2005). Las personas que viven en áreas urbanas, especialmente en los centros de las ciudades, tienen una mayor probabilidad de tener contacto con las drogas y por tanto a consumirlas. Especialmente se observa que la prevalencia del abuso de drogas está concentrada en los grupos sociales caracterizados por la pobreza y el desempleo. En este sentido, Jaladin (2007) analizó el abuso de drogas entre los estudiantes de secundaria en áreas urbanas, y encontró que los estudiantes varones que viven en condiciones precarias y con ambos padres trabajando poseen un riesgo potencial más alto de consumir drogas, lo que indica que la pobreza es un factor de riesgo. La prevalencia del abuso de drogas es también alta en los grupos de personas que viven en comunidades inseguras, donde tener un hogar permanente es imposible (Hanson, Venturelli, y Fleckenstein, 2009). Por el contrario, el apego a un vecindario influye en la reducción del riesgo

de consumir drogas. Este factor parte de la idea de que el desarrollo del bienestar de un individuo es la comunidad que lo rodea, y el apego al vecindario lo hace consciente de los problemas de la sociedad (NIDA, 2007).

El grupo de iguales es considerado como uno de los determinantes fundamentales del desarrollo del adolescente (García-Pindado, 1993). La adolescencia es un momento evolutivo en el que el joven intenta encontrar su identidad, en este sentido el grupo le proporciona un modelo de referencia para organizar su vida y organizarse a sí mismo. A través del grupo de iguales se moldean actitudes, se adquieren hábitos, se definen gustos, etc. Además, la aceptación por parte del grupo se convierte en una necesidad prioritaria que condiciona las relaciones del joven con los demás y su comportamiento.

Con respecto a la influencia que ejerce en el consumo de drogas, muchos estudios señalan que, durante la adolescencia, la asociación con iguales que consumen drogas es un potente predictor del consumo (Brook y cols., 1989; Bailey y Hubbard, 1991; Epstein, Botvin, Diaz y Schinke, 1995; García-Pindado, 1993; García-Señorán, 1994). Si el grupo muestra una actitud favorable al consumo, el adolescente adoptará también estas mismas reglas en su repertorio de conducta (Laespada, Iraurgi y Aróstegi, 2004).

El grupo de amigos como factor de riesgo, se ha considerado como una de las variables más influyentes a la

hora de explicar el consumo de drogas, hasta el punto de que algunos autores consideran que el consumo está directamente relacionado con el tipo de grupo de amigos que tiene la persona (Kandel, 1996).

Otros factores de riesgo que agravan la posibilidad de una persona a iniciar el consumo de drogas incluyen el *consumo temprano y el método de administración* (NIDA, 2007). Aunque el riesgo puede presentarse a cualquier edad, los estudios realizados revelan que las personas que han probado drogas al menos una vez durante su infancia tienen más posibilidades de volverse adictos. Por lo que se refiere al método de consumo, se ha comprobado que fumar e inyectarse son las dos maneras más adictivas de administrar una droga. Esto puede deberse al hecho de que las drogas inyectadas en las venas acceden al cerebro con más rapidez. Esto también ocurre con las drogas que se fuman. Los efectos de las drogas como sensación de poder y placer se experimentan inmediatamente, pero también desaparece inmediatamente. Esto incrementa su potencial de adicción ya que los consumidores se sienten impulsados a consumir otra dosis para repetir el placer (NIDA, 2007).

Como ya se ha mencionado anteriormente, el estudio de los factores de riesgo y protección implicados en el inicio y mantenimiento del consumo de drogas es relevante en la medida en que sirve de base para el diseño y la elaboración de programas preventivos eficaces y que mantengan sus

efectos positivos a largo plazo. El apartado siguiente se centra en el campo de la prevención del consumo de drogas.

1.4. Programas de Prevención

El *Plan Nacional sobre Drogas* (PND, 2004) señala que la prevención puede definirse en sentido amplio como la acción y el efecto de las intervenciones diseñadas para cambiar los determinantes individuales, sociales y ambientales del abuso de drogas legales e ilegales, incluyendo tanto la evitación del inicio al uso de drogas como la progresión a un uso más frecuente o regular entre poblaciones en situación de riesgo.

De acuerdo con el PND (2004), las premisas básicas que deben orientar el trabajo preventivo son:

- Las estrategias de prevención deben estructurarse globalmente para reducir la influencia de los factores de riesgos individuales y ambientales, así como para aumentar los factores de resiliencia o protección.
- La implicación de la comunidad es un componente necesario para lograr una prevención eficaz.
- La prevención debe entrelazarse con los sistemas de atención general a la salud y de servicios sociales, contribuyendo a un servicio continuado e integral.
- Las estrategias preventivas y los mensajes son más efectivos cuando están adaptados a los diferentes grupos de población.

Los programas de prevención se realizan con el objetivo de reducir los factores de riesgo, mientras se intenta además incrementar los factores de protección (Hawkins y cols. 2002). Esencialmente, los objetivos de las acciones preventivas en el consumo de sustancias se dirigen a:

a) Crear conciencia e informar y educar acerca de las drogas y de sus efectos nocivos para la salud y la sociedad, y promover conductas prosociales y normas contrarias al consumo de drogas;

b) capacitar a las personas y los grupos para adquirir habilidades personales y sociales que les permitan desarrollar actitudes contrarias a las drogas y evitar su consumo; y

c) promocionar ambientes de apoyo y alternativas saludables, con conductas y estilos de vida más productivos y satisfactorios.

En las últimas décadas se han llevado a cabo desde distintas orientaciones y perspectivas teóricas muchos intentos para desarrollar modelos preventivos del consumo de drogas entre adolescentes. A pesar de la validez de los planteamientos teóricos en los que algunos de ellos se basan, estos programas no siempre son factibles y efectivos. Por ello, en la elaboración de programas de prevención deben tenerse en cuenta los puntos fuertes y débiles, con el objetivo de beneficiarnos de los aspectos positivos de las

intervenciones que se están realizando y paliar las deficiencias actuales de los programas que se están llevando a cabo y de ese modo no seguir desarrollando aproximaciones que de forma repetida han mostrado su ineficacia en el campo que nos ocupa.

El estudio del grupo interdisciplinar sobre drogas GID (1997) hizo una revisión histórica de los programas de drogodependencias en España que se habían llevado a cabo en los 15 años anteriores. Para ello se seleccionaron varios cientos de acciones y programas preventivos distribuidos por toda la geografía nacional. Uno de los datos más importantes a los que llega este estudio es a la identificación de los puntos fuertes y puntos débiles de la prevención (ver tabla 1 y 2).

Tabla 1. Puntos fuertes de las intervenciones preventivas en España. (Becoña, 2003).

Puntos Fuertes
<p>1. La creación y paulatina consolidación de estructuras, de iniciativa pública y de iniciativa privada, dedicadas total o parcialmente a promover y ejecutar actuaciones cuya finalidad es la prevención del abuso de drogas.</p>
<p>2. Se han promulgado disposiciones legales – tanto por la Administración Central, como por las Comunidades Autónomas – dedicadas a favorecer la reducción de la oferta de sustancias y a controlar su uso.</p>
<p>3. La prevención de las drogodependencias ha sido integrada en el currículum escolar, en los niveles de enseñanza primaria y secundaria.</p>
<p>4. De forma similar a lo ocurrido en el ámbito educativo, cabe también destacar el trabajo que se ha realizado en otros sectores con problemáticas específicas. Entre tales sectores se podrían citar el penitenciario o el militar.</p>
<p>5. Se han diseñado y realizado un gran número de programas, campañas y acciones de todo tipo encaminadas a conseguir una reducción en la demanda de drogas y a prevenir su consumo abusivo.</p>
<p>6. Numerosos profesionales y voluntarios se han implicado en tareas de prevención y se han formado para esta tarea.</p>
<p>7. Fruto del ensayo y la reflexión se ha creado un cuerpo de conocimientos teórico-prácticos específicos sobre prevención, que viene avalado por la experiencia acumulada a lo largo de estos años de trabajo e intervenciones.</p>
<p>8. Como consecuencia de lo anterior, se dispone de una buena base de materiales preventivos, muchos de los cuales han sido positivamente</p>

experimentados.

9. En el diseño y puesta en práctica de los programas se constata una evolución hacia planteamientos más eficaces y funcionales.

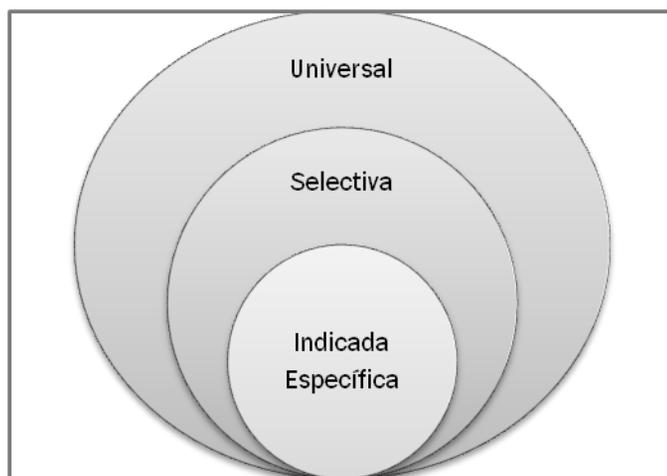
10. Se detectan algunas tendencias positivas en los indicadores de consumo de drogas y de actitudes respecto al fenómeno.

Tabla 2. Puntos débiles de las intervenciones preventivas en España (Becoña, 2003).

Puntos débiles
1. Una insuficiencia global de recursos y medios.
2. Inestabilidad del personal-clave.
3. Discontinuidad en las iniciativas.
4. Iniciativas basadas en el voluntarismo o en la capacidad de empuje de una sola persona.
5. Deficiencias de corte metodológico en las intervenciones, que afectan especialmente a su planificación y evaluación final.
6. Dificultades de coordinación entre las instituciones.
7. Se constata la existencia, todavía, de dificultades para trasladar los planteamientos de la LOGSE en materia de prevención de drogodependencias a la actuación de profesoras y profesores.
8. La inexistencia de mecanismos estables para el registro pormenorizado de las actuaciones preventivas.
9. La persistencia de actuaciones de dudosa eficacia preventiva.
10. La dificultad para establecer relaciones causa-efecto entre las actuaciones en materia de prevención de drogodependencias y la evolución de los datos de consumo y actitudes ante el fenómeno.

Las intervenciones preventivas pueden ser de carácter amplio, dirigidas al conjunto de la población, tales como campañas generales informativas o educativas en medios de comunicación, iniciativas de tipo comunitario y programas escolares dirigidos a jóvenes o estudiantes en general. También pueden estar dirigidas a poblaciones en situación de alto riesgo, tales como niños de la calle, jóvenes desescolarizados, hijos de personas con problemas de dependencia a las drogas, delincuentes en libertad o en prisión, etc.

La prevención en el ámbito de las drogodependencias se articula en diferentes niveles o estrategias (figura 6), desde la dirigida a la sociedad en su conjunto (*prevención universal*) hasta la dirigida a las personas en situación de riesgo (*prevención específica*) (NIDA, 2003). Los retos principales que plantean las políticas de prevención consisten en equiparar esos diferentes niveles de prevención hasta el grado de vulnerabilidad de los grupos destinatarios (Derzon, 2007) y asegurar que las intervenciones cuenten con una base científica y una cobertura suficiente.

Figura 6. Niveles de las Estrategias de Prevención.

A continuación, se presentan los distintos niveles a los que se dirigen las estrategias de prevención de consumo de drogas.

Estrategias de Prevención Universal

La prevención universal se dirige a toda la población, principalmente a través de la escuela y la comunidad. Tiene por objeto impedir o retrasar el inicio del consumo de drogas y los problemas relacionados, dotando a los adolescentes de las competencias necesarias para evitar que se inicien en el consumo de drogas. A la hora de aplicar enfoques de prevención universal, los datos indican que la probabilidad de aceptación y éxito de los programas aumenta cuando se presta atención al contexto cultural, normativo y social (Allen y cols., 2007). En la Tabla 3 se

enumeran las ventajas y desventajas de este tipo de prevención

Tabla 3. Ventajas y desventajas de los programas universales de prevención. (Becoña 2003)

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> -No etiqueta ni estigmatiza. -La clase media se implica y ello hace que el programa funcione bien. -Proporciona un lugar concreto para lograr los objetivos del programa. -Proporciona la posibilidad de focalizarse sobre los factores de riesgo de la comunidad. -Es conductualmente apropiado porque se centra en cambiar conductas que suelen ser exhibidas por todos de algún modo (excepto en exceso por los de alto riesgo). Tiene un buen potencial a nivel de toda la población. 	<ul style="list-style-type: none"> -Puede ser poco atractivo para el público y para los políticos. -Pequeño beneficio para el individuo. -Puede tener los mayores efectos en aquellos que están en bajo riesgo. -Innecesariamente caro -La población de bajo riesgo no tiene la oportunidad de hacerlo bien. -Puede percibirse que las iniciativas de la comunidad no son necesarias. -Puede ser percibido por la población de bajo riesgo que es de poco beneficio para ellos. -Difícil de demostrar un efecto global beneficioso.

Fuente: Bases científicas de la prevención de las drogodependencias. Universidad de Santiago de Compostela.

Estrategias de Prevención Selectiva

La prevención selectiva se dirige a grupos o familias específicos, o bien a comunidades en las que las personas, a causa de sus reducidos vínculos sociales y recursos, pueden ser más propicias a desarrollar un hábito de consumo de drogas o evolucionar hacia una dependencia. La prevención selectiva, por tanto, es aquella que se dirige a un subgrupo de adolescentes que tienen un riesgo de ser consumidores mayor que el promedio de los adolescentes. En la Tabla 4 se enumeran las ventajas y desventajas de este tipo de prevención

Estrategias Prevención Específica/Indicada

La prevención indicada es más intensiva y más costosa. Se dirige a un subgrupo concreto de la comunidad que suelen ser consumidores o que ya tienen problemas de comportamiento. Se dirige, por tanto, a individuos de alto riesgo (Eggert, 1996). La prevención específica también va dirigida a personas con problemas psicológicos y de comportamiento que podrían predisponer al consumo problemático de drogas en una etapa posterior de su vida, y desarrollar intervenciones concretas para ellas. En la Tabla 4 se enumeran las ventajas y desventajas de este tipo de prevención.

Tabla 4. Ventajas y desventajas de los programas selectivos e indicados. (Becoña, 2003)

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> -Posibilidad de tratar los problemas tempranamente -Potencialmente eficiente 	<ul style="list-style-type: none"> -Posibilidad de etiquetación y estigmatización -Dificultades con el <i>screening</i>: <ul style="list-style-type: none"> -coste -mayor rechazo entre aquellos en mayor riesgo -problemas de punto de corte -el estatus de riesgo es inestable a lo largo del tiempo -dificultades de elegir el grupo de riesgo adecuadamente -El poder para predecir el trastorno futuro habitualmente es muy bajo -El grupo de alto riesgo contribuye con muy pocos casos en relación a como lo hace el grupo de bajo riesgo -Tendencia a ignorar el contexto social como un objetivo de intervención -La intervención puede ser conductualmente inapropiada

Fuente: Bases científicas de la prevención de las drogodependencias. Universidad de Santiago de Compostela

En general, las estrategias de prevención universales son las más extendidas e inciden principalmente sobre factores de riesgo y protección generales. Por otro lado, las estrategias selectivas y específicas/indicadas, están más limitadas ya que exigen un mayor conocimiento sobre la población a intervenir y un estudio más profundo sobre los distintos niveles de consumo.

El Instituto Nacional Sobre el Abuso de Drogas (INSAD, 2004), señala los elementos esenciales que deben contener los programas de intervención según el nivel preventivo (ver figura 7)

Figura 7. Elementos esenciales de los programas preventivos (INSAD, 2004).

ELEMENTOS ESENCIALES DE LOS PROGRAMAS DE PREVENCIÓN				
Tipo de Programa	Contenido			
	<i>Información</i>	<i>Desarrollo de habilidades</i>	<i>Métodos</i>	<i>Servicios</i>
Comunidad (Universal)	Tendencias en el consumo de las drogas	Habilidades sociales	Políticas de tolerancia	Zonas libres de drogas
Escuela (Selectivo)	Efectos de las drogas	Habilidades de resistencia	Cambios de las normas	Consejería y ayuda en la escuela
Familia (Indicado)	Síntomas del abuso de drogas	Habilidades para la crianza	Pruebas de drogas en casa; horarios de regreso a la casa	Terapia familiar

Fuente: Como prevenir el abuso de drogas en los niños y adolescentes. INSAD, 2004.

A continuación se enumeran algunos de los programas de prevención que se han venido desarrollando en las últimas décadas

1.4.1. Programas de prevención universales

Entre los programas de prevención universales dirigidos a la población general, sin que tengan que presentar factores de riesgo de cara al consumo, destacamos los siguientes:

Caring School Community (CSC), previamente conocido como Child Development Project (Developmental Studies Center, DSC), es una intervención dirigida a trabajar valores fundamentales, comportamiento social, y un sentimiento de comunidad entre los escolares (Taylor, 2008). El programa se basa en la creencia de que el desarrollo de habilidades académicas, habilidades sociales, y opiniones éticas de los niños dependen de la creación de un clima escolar solidario y de las necesidades psicológicas de los jóvenes. Además, también se plantea que proveer a los niños de una atmósfera de aprendizaje cooperativo, apoyo y orientación por parte de los profesores, puede ayudarlos a desarrollarse satisfactoriamente. Las evaluaciones llevadas a cabo muestran que cuando se implementa correctamente el programa, tiene efectos positivos en los estudiantes, aumenta su motivación para aprender, mejora el rendimiento académico y sus habilidades sociales.

Guiding Good Choices (GGC) (Nacional Center for Health Promotion and Youth Violence Prevention) es una intervención para padres basada en la familia (Dryfoos y Barkin, 2006). Este programa enseña estrategias de crianza,

cómo educar a los niños con edades que oscilan entre los 9 y 14 años de edad. Las estrategias de crianza están diseñadas para ayudar a las familias a reducir los riesgos de que sus miembros consuman drogas. Los factores de riesgo que se abordan incluyen mala comunicación, falta de afecto, disciplina excesiva, y conflictos familiares (Dryfos y Barkin, 2006). Los resultados obtenidos tras la aplicación del programa sugieren que la intervención tiene efectos estadísticamente significativos en la promoción de una comunicación proactiva entre padres e hijos.

Life Skills Training (LST) Program. (Botvin, 1970), es un programa interactivo diseñado para prevenir el abuso de sustancias en la escuela (Franklin, Harris y Allen-Meares, 2006). Este programa se dirige principalmente a estudiantes de secundaria, abordando las aptitudes personales y la presión de los compañeros, desarrollando sus habilidades de resistencia a las drogas, habilidades informativas, capacidades de automanejo y habilidades sociales (Wilson y Kolander, 2011). Diversos estudios (Botvin; Baker; Dusenbury; Botvin y Diaz, 1995) indican que este programa logra una reducción aproximada de un 50% a un 87% en la prevalencia del consumo de drogas.

Lions-Quest Skills for Adolescence (SFA) (Quest Internacional, 1992) es un programa que incluye una serie de sesiones para desarrollar habilidades con el objetivo de asistir a los jóvenes a desarrollar comportamientos sociales

positivos y compromisos positivos con otras personas que le rodean (Roush y Wyss, 1995). Los comportamientos sociales positivos que se intentan promover incluyen la responsabilidad, el buen criterio, autodisciplina y llevarse bien con los demás. Se motiva a los jóvenes a comprometerse a vivir una vida sana y sin drogas. Los resultados mostraron que la participación en el programa incrementaba la percepción de los riesgos asociados al consumo de alcohol, tabaco, cannabis, cocaína y crack de los estudiantes. Además, los participantes incrementaron las puntuaciones obtenidas referidas a autoeficacia a la hora de rechazar marihuana y alcohol en comparación con el grupo control.

El Project ALERT (www.projectalert.com) es un programa de prevención dirigido a estudiantes con edades comprendidas entre 11 y 14 años antes de que tengan la oportunidad de empezar a experimentar con el consumo de drogas (Wilson y Kolander, 2011). La diferencia de este programa con otros es su estructura, que está basada principalmente en videos, que ilustran situaciones reales diseñadas para desarrollar las habilidades de resistencia. El estudio llevado a cabo por Ellickson y Bell (1990) muestra resultados positivos tanto para los usuarios de bajo y alto riesgo de consumo de alcohol, tabaco y marihuana.

Promoting Alternative Thinking Strategies (PATHS) (Greenberg, Kusché, Domitrovich y Cortes., 1994), es un

programa de prevención de drogas dirigido a enseñar a los participantes a aprender a identificar y nombrar sentimientos, evaluarlos y expresarlos, y manejarlos. El programa también está dirigido a ayudar a las personas a ver la diferencia entre comportamientos y sentimientos. Otro objetivo del programa es ayudar a evitar el deseo del placer inmediato es el de aplazar la gratificación y controlar impulsos es. La actitud y pensamiento adecuado también es visto como el primer paso de la autoconciencia y de la toma de decisiones lo cual puede ayudar a reducir los riesgos de consumir drogas (Macklen, 2008). En un estudio llevado a cabo por Greenberg, Kusché, Domitrovich y Cortes (2007), los niños que recibieron el programa PATHS tuvieron un vocabulario emocional mayor en el post-test en comparación con los niños control y también identificaron mejor las emociones. Por otro lado, no hubo diferencias significativas entre los niños de intervención y los niños control en medidas de control inhibitorio, atención o resolución de problemas.

Skills Opportunity and Recognition (NIDA, 2003) es otro programa de prevención diseñado para mejorar los factores de protección, mientras reduce los factores de riesgo en los dominios de la escuela y la familia que influyen el consumo de drogas entre los estudiantes. Este programa está basado en el modelo de desarrollo social de Hawkins y Weis (1985) el cual está enfocado en las teorías

del aprendizaje social y el control social. El principio fundamental del programa es la creencia de que reducir la posibilidad del consumo de drogas depende de la promoción de interacciones sociales positivas entre los adolescentes, la escuela, y su familia. Los resultados obtenidos tras la evaluación del programa muestran que su aplicación mejora los resultados escolares, las relaciones familiares y reduce el consumo de alcohol entre los estudiantes (Hawkins et al. 1999).

The Strengthening Families Program: For Parents and Youth 10–14 (SFP 10–14) (Iowa State University), es un programa de prevención basado en videos, diseñado para ayudar a las familias a desarrollar las habilidades necesarias para reducir los riesgos del consumo de drogas. Los desarrollos también incluyen valores, metas, y patrones de interacción (Consejo Nacional de Investigación e Instituto de Medicina, 2009). Los análisis mostraron resultados positivos tanto para los padres como para los jóvenes. En comparación con el grupo control se observaron mejoras estadísticamente significativas en las habilidades parentales. Por lo que respecta a los jóvenes que participaron en el estudio, se observó un retraso estadísticamente significativo en el inicio de consumo de alcohol, tabaco y marihuana, en comparación con el grupo control.

Towards no drug abuse (TND), (Lisha, Sun, Rohrbach, Spruijt-Metz, Unger, Sussman, 2012) es un programa de

prevención de drogas dirigido a jóvenes de secundaria en riesgo de abuso de drogas. En comparación con los controles, los grupos con tratamiento obtuvieron mayores incrementos en el conocimiento de los temas tratados en el programa, reducciones en las intenciones de consumo de drogas y cambios positivos en la motivación.

A school-based resilience intervention to decrease tobacco, alcohol and marijuana use in high school students (Hodder, Dale, Freund, Bowman, Hazell y Wiggers, 2011), es una intervención basada en la teoría de la resiliencia para mejorar los factores de protección y reducir la prevalencia del consumo de tabaco, alcohol y marihuana en las escuelas. Los resultados indicaron que la intervención tiene el potencial de aumentar los factores de protección y resiliencia, así como de reducir el consumo de tabaco, alcohol y marihuana, (Hodder y cols., 2011). Los autores afirman que es necesaria más investigación rigurosa para confirmar este potencial.

Drug Abuse Resistance Education (DARE), (McNeal, 1997), es un programa impartido por la policía, con el objetivo de enseñar a los niños/adolescentes cómo resistir la presión grupal y rechazar las drogas y la violencia. La evaluación del programa indica que el programa DARE no es efectivo a la hora de reducir el consumo de alcohol y otras drogas entre los jóvenes (West and O'Neal, 2004).

De los programas universales de prevención de drogodependencias que se ha desarrollado o aplicada **en España** destacamos:

Ordago (EDEX, educando para vivir, educando para convivir, 1995), es una adaptación al castellano del programa de origen canadiense PAVOT (Coulombe, 1991). Es una herramienta dirigida a modificar diversos factores asociados al abuso de drogas durante la adolescencia. El programa pretende dotar al alumnado de la E.S.O. de herramientas adecuadas para que sean capaces de adoptar un comportamiento positivo que les permita adoptar con eficacia las exigencias y desafíos de la vida cotidiana; permitiéndoles controlar sus vidas y tomar decisiones personales ante la oferta de drogas. El programa ORDAGO está incluido en el sistema europeo de buenas prácticas EDDRA, del Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías.

Construyendo Salud (Luengo-Martín y cols., 2003). El objetivo general es proporcionar al adolescente (11-12 años) las habilidades necesarias para enfrentarse adecuadamente a las influencias sociales que incitan al consumo de sustancias y, en especial, a las presiones del grupo de amigos. Además se promueve el conocimiento acerca de las consecuencias del consumo de drogas. Se dirige a las drogas en general, aunque pone especial énfasis en las drogas legales: alcohol y tabaco. Los resultados de la evaluación del

programa (Luengo-Martín y cols., 2003) muestran que el programa es eficaz para reducir el inicio de consumo de drogas en la adolescencia.

Tú decides. Programa de educación sobre drogas (Calafat, Amengual, Farrés, Mejías y Borrás, 1992). El objetivo general es enseñar a jóvenes de entre 13-16 años en el ámbito escolar a tomar decisiones sobre el uso de drogas en conexión con el resto de problemáticas del adolescente. Se dirige a las drogas en general, con especial énfasis en las drogas legales, alcohol y tabaco, así como el cannabis. La aplicación del programa consigue modificar la toma de decisiones, tiene una influencia positiva sobre el consumo de alcohol y tabaco y mejora las relaciones con los padres (Calafat y cols., 1995).

Prevención del abuso de sustancias en la escuela. Pase (Instituto Municipal de la Salud de Barcelona, 1991). Su objetivo es reducir el consumo habitual de tabaco y alcohol mediante el refuerzo de actitudes contrarias al consumo de sustancias adictivas. El programa está dirigido a reforzar la capacidad de los escolares para resistir las presiones externas relacionadas con el inicio del consumo de drogas.

Prevenir para vivir (Fundación de Ayuda contra la Drogadicción, 2003). Programa dirigido a la comunidad educativa, implicando en este ámbito al profesorado, los padres y madres y, muy especialmente, a niños y adolescentes como destinatarios finales de la intervención.

El objetivo general del programa es reducir el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales y/o retrasar la edad de inicio del consumo de tabaco, alcohol y drogas ilegales.

1.4.2. Programas de prevención selectivos

A continuación enumeramos algunos de los programas selectivos dirigidos a subgrupos de adolescentes que tienen mayor riesgo de ser consumidores.

Athletes Training and Learning to Avoid Steroids (ATLAS) (Goldberg, 1996). ATLAS es un programa selectivo para los atletas varones de la secundaria, diseñado para reducir los factores de riesgo en el uso de esteroides anabólicos y otras drogas, al mismo tiempo proporcionando una nutrición saludable y alternativas para el entrenamiento de fuerza en vez del uso ilegal de sustancias que mejoran el rendimiento atlético. Los entrenadores y los compañeros del equipo son parte del programa. A los padres se los involucra a través de las tareas y una guía sobre la nutrición en los deportes que se llevan a la casa. Tanto las actitudes y el consumo de alcohol y drogas ilícitas, así como comportamientos de nutrición y la percepción de autoeficacia en la práctica de deporte, se mantuvieron significativamente más saludables entre los participantes del programa ATLAS tras un año de seguimiento.

Coping Power, (Lochman, 2001) es una intervención preventiva de varios componentes, para hijos y padres,

dirigida a los niños pre-adolescentes con un alto riesgo de agresividad y de futuro abuso de drogas y delincuencia. El componente del “Poder para Enfrentarse” que se aplica a los estudiantes del quinto y sexto grado, generalmente se administra en la misma escuela después de las clases regulares. El entrenamiento enseña a los niños a identificar y a manejar la ansiedad y la ira, a controlar sus impulsos, y a desarrollar habilidades sociales, académicas y de resolución de problemas. También se les proporciona entrenamiento a los padres. Los resultados indican que tras la intervención las tasas de consumo de sustancias se redujeron significativamente en comparación al grupo control. Además, las familias que recibieron Coping Power child y los componentes para padres redujeron significativamente el comportamiento agresivo, según indicaron los padres y maestros.

Focus on Families (FOF) (Catalana, 2001) es un programa selectivo para los padres bajo tratamiento con metadona y para sus hijos, que busca reducir el uso de drogas ilegales por los padres y les enseña las habilidades para manejar a la familia y reducir el riesgo futuro del abuso de drogas por sus hijos. El programa FOF es efectivo en la reducción temprana de factores de riesgo relacionados con la familia, especialmente para las familias muy de alto riesgo, mostrando efectos positivos en los niños.

Strengthening the Families Program (SFP) (Kumpfer, 1985) es un programa preventivo, universal y selectivo, con varios componentes, que proporciona apoyo a las familias con niños de 6 a 16 años. El programa, que comenzó como un esfuerzo para ayudar a los padres con drogodependencias a mejorar sus habilidades para la crianza y reducir el riesgo de los problemas subsiguientes para sus hijos, ha demostrado tener éxito en las escuelas primarias y las comunidades (Guyll, Spoth, Chao, Wickramay Russell, 2004).

De los aplicados **en España** destacamos:

Rayas (Franco y Hernández, 2006) es un programa que aborda específicamente el consumo de cocaína. Pretende complementar a otros programas de prevención universal en los que se abordan aspectos más generales sobre el consumo de drogas y otras variables asociadas. Está inicialmente dirigido a adolescentes y jóvenes que han participado previamente en este tipo de programas y que están expuestos al riesgo de iniciarse en el consumo de cocaína o ya han probado esta droga.

Programa de prevención del tabaquismo en la ESO (Melero y Flores, 1997), cuyo objetivo es reducir el inicio en el consumo de tabaco entre escolares de 12 a 16 años, mejorando la información sobre los riesgos asociados al tabaquismo, reduciendo actitudes positivas hacia el

consumo, promoviendo actitudes de desinterés por el tabaco y disminuyendo el paso al consumo regular de tabaco. No hay datos de eficacia.

ALFIL: Grupos psicoeducativos para hijos de alcohólicos y sus padres (Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías, 1996). El objetivo del programa es disminuir los factores de riesgo y potenciar los factores de protección para reducir la probabilidad de que los hijos de alcohólicos desarrollen el alcoholismo u otros trastornos bio-psico-sociales relacionados con el hábito alcohólico paterno y lo antecedentes familiares de alcoholismo en general. El Programa ALFIL se encuentra indexado en las bases de datos especializadas de Idea-Prevención y EDDRA, así como en el Catálogo de Programas de Prevención de Drogodependencias (Agencia Antidroga).

1.4.3. Programas de prevención específicos

De entre los programas dirigidos a grupos concretos de la comunidad, que suelen ser consumidores o grupos de alto riesgo, destacamos los siguientes:

Project Towards No Drug Abuse (Project TND) (Sussman, 1996), es una intervención indicada dirigida a adolescentes, que van a escuelas secundarias tradicionales o alternativas. La meta es prevenir la transición del uso al abuso de drogas, tomando en consideración los problemas

del desarrollo que confrontan los adolescentes. El programa ha mostrado ser eficaz al año de seguimiento.

Reconnecting Youth Program (RY), (Eggert, 1998) es un programa de prevención basado en la escuela para estudiantes de secundaria con bajo rendimiento académico y con potencial de abandonar los estudios. Los objetivos del programa son: aumentar el rendimiento académico, reducir el uso de drogas y enseñar habilidades para manejar el estado de ánimo y las emociones. Los resultados muestran que la participación en el programa RY mejora del rendimiento escolar, disminuye el abandono académico, reduce el consumo de drogas (60 por ciento), y disminuye los problemas de control de consumo de drogas.

Adolescent Transitions Program (ATP) (Dishion y Kavanagh, 1995) es un programa de entrenamiento para padres para el manejo habilidades como alentar a los jóvenes, establecimiento de límites y supervisión, resolución de problemas y mejorar la relación familiar y los patrones de comunicación. Los datos de un estudio controlado con 200 padres mostraron que el programa fue efectivo en la reducción de interacciones negativas entre padres e hijos. Los profesores informaron de una disminución en las conductas antisociales en la escuela (Dishion y Andrews, 1995). El programa también fue efectivo en la reducción de conductas de tabaquismo en jóvenes tras un año de seguimiento (Dishion y Andrews, 1995). Estos resultados se

han replicado en más de 300 familias en las comunidades de Oregon. (Irvine y col, 2000). Todos los estudios reportaron un alto grado de satisfacción de los padres con ATP. El programa está siendo utilizado y evaluado en numerosas escuelas y entornos de salud mental en EEUU.

Early Risers “Skills for Success” Risk Prevention Program (August, Realmuto, Hektner, y Bloomquist, 2001) es un programa de prevención para niños de 6 a 10 años de edad y sus familias. Es un programa multi-componente diseñado para orientar a niños de alto riesgo hacia un desarrollo más adaptativo a través de intervenciones integrales que involucran a niños, escuelas y familias. La hipótesis de partida en que se basa es que al mejorar las competencias, los niños estarán mejor preparados para evitar la aparición de problemas de conducta, incluyendo el abuso de sustancias. Un estudio llevado a cabo con el programa muestra que en comparación con el grupo control, los participantes del programa llevaron a cabo mejoras significativas en varias áreas, entre ellas: el logro académico, auto-regulación, la competencia social (August, Realmuto, Hektner, y Bloomquist 2001).

Fast Track Prevention Trial for Conduct Problems (NIDA, 2003) es una intervención preventiva para niños con alto riesgo a largo plazo, debido a su comportamiento antisocial. La intervención incluye un programa universal (adaptado del plan de estudios PATHS) para niños de alto

riesgo seleccionados en preescolar. La intervención selectiva alcanza a padres e hijos con alto riesgo de problemas de conducta. Los niños reciben entrenamiento en habilidades sociales, tutoría académica y visitas a los hogares para mejorar las competencias académicas y sociales y reducir los problemas. Al final del programa, el 37 % del grupo de intervención había reducido considerablemente los problemas de conducta, en comparación con el 27 % del grupo control.

De los aplicados **en España** destacamos:

ENLACE (Agencia para la Reeducación y Reinserción del Menor Infractor -ARRMI- y la Fundación Centro Español de Solidaridad Proyecto Hombre Madrid -CES-PH., 2009). Es un modelo de intervención para la prevención del consumo de sustancias psicoactivas en menores internos en Centros de Ejecución de Medidas Judiciales. El objetivo del programa se centra en la reducción de conductas de riesgo asociadas al consumo de sustancias. La intención fundamental de la intervención consiste en desarrollar en cada menor los factores de protección que eviten el inicio en el consumo de sustancias y sus problemas asociados, disminuyendo a su vez los factores de riesgo que favorecen la aparición y mantenimiento del consumo, a través de una intervención educativo-terapéutica. No se tienen datos de eficacia.

1.4.4. Conclusiones:

Todos los programas recogidos en este apartado están dirigidos a motivar y fortalecer los factores que protegen a los niños y adolescentes a iniciar el consumo de drogas. Los puntos considerados más relevantes en estos programas incluyen información objetiva y actualizada sobre las drogas, auto-concepto y autoestima, toma de decisiones autónomas, identificación, expresión y control de emociones, adquisición de habilidades sociales como son el manejo de la presión de los compañeros, la educación de valores como la tolerancia, cooperación y solidaridad, y el ocio basado en hábitos sanos. Los programas suelen estar estructurados para ser incluidos en los programas de las escuelas y frecuentemente incluyen materiales escritos para el profesor y los usuarios de estos programas. Algunos de estos programas usan elementos multimedia como videos, pero el uso de TICs todavía no es muy común en el campo de la prevención del consumo de drogas, y a ello dedicaremos el siguiente apartado.

2. El uso de las TICs en la prevención

Internet es considerada una Tecnología de la Comunicación y la Información (TIC). Las TICs giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones, pero giran no de forma aislada, sino lo que es más significativo, de manera interactiva e interconexiónada, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998). En general, las TICs se podrían definir como herramientas que facilitan la comunicación, el procesamiento y la transmisión de información y el intercambio de conocimientos por medios electrónicos (Chetley, 2006). Éstas van desde la radio, la televisión, los teléfonos, el vídeo, los ordenadores, o Internet. Sin duda las TICs más representativas actualmente son los ordenadores, que permite utilizar redes de comunicación, concretamente Internet.

La generalización del uso de las TICs ha afectado y está afectando de manera tanto directa como indirecta a diferentes ámbitos de la sociedad, redefiniendo aspectos importantes de la realidad, al modificar la forma en la que se producen y distribuyen los bienes y servicios, las relaciones internacionales, e incluso las relaciones personales (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI, 2011).

En este trabajo, nosotros nos vamos a centrar exclusivamente en el uso de Internet, dejando fuera el uso

de otras TICs que también están siendo aplicadas en el campo de la salud (p.ej., realidad virtual, realidad aumentada, etc.), y sin entrar en el tipo de dispositivo que permite la conexión (ordenadores, dispositivos móviles, etc.).

Internet es solo una categoría de la amplia gama de tecnologías que pueden ser de utilidad en el ámbito de la salud, actualmente se considera crucial para el logro de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio* (ODM), algunos de los cuales están relacionados con la salud, (OMS, 2000). Los ODM son ocho objetivos que los 191 Estados Miembros de la ONU acordaron tratar de alcanzar para 2015 y son:

1. erradicar la pobreza extrema y el hambre;
2. lograr la enseñanza primaria universal;
3. promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer;
4. reducir la mortalidad infantil;
5. mejorar la salud materna;
6. combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades;
7. garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; y
8. fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Mejorar la salud supone, entre otras cosas, mejorar los programas médicos diseñados para proporcionar educación a las personas, mejorar la nutrición y la higiene, y

proporcionar condiciones de vida más higiénicas. Esto implica por tanto importantes cambios sociales y económicos. En estos momentos, la mayoría de los países se encuentra en alguna etapa de la reforma del sector sanitario, tratando de proporcionar un acceso más amplio y equitativo a servicios de calidad y reducir o al menos controlar el creciente costo que supone la atención sanitaria. Aunque obviamente los procesos de reforma de la salud tienen muchas facetas y no existe un modelo para todos los países, las TIC están suponiendo una importante contribución en la mejora del acceso a servicios de salud a la vez que ayudan en reducir los costes.

El sector de la salud siempre se ha apoyado en las tecnologías. Según la OMS (2004), las tecnologías forman la columna vertebral de los servicios para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades. Los avances en la información y la tecnología informática en el último cuarto del siglo XX han dado lugar a una mayor precisión a la hora de definir perfiles individuales de riesgos de salud (Watson, 2003), una mejor comprensión de los procesos fisiológicos y patológicos básicos (Laufman, 2002), y avances significativos en el diagnóstico, sobre todo a través de las tecnologías de formación de imágenes y de escaneado. Teniendo en cuenta las políticas adecuadas, la organización, los recursos y las instituciones, las TICs pueden ser herramientas de gran utilidad para la promoción de la salud (Daly, 2003). Sin

embargo, estos avances tecnológicos también demandan que los profesionales, gestores y formuladores de políticas sean más responsables en la evaluación de la idoneidad de las tecnologías en este ámbito (Hofmann, 2002).

Como hemos señalado, en este trabajo nos vamos a centrar exclusivamente en el uso de Internet en el ámbito de la prevención. Una de las razones de la potencialidad de Internet en este campo es la expansión creciente de su uso en la población, lo que la convierte en una herramienta que puede hacer llegar información a muchas personas.

2.1. El uso de Internet en la población.

Internet se ha convertido en una herramienta importantísima para facilitar la comunicación, con el procesamiento y la transmisión de cualquier información. Las estadísticas indican que, en el conjunto de la Unión Europea, el 70% de los hogares con algún miembro con edades comprendidas entre 16 y 74 años cuenta con acceso a Internet, porcentaje que se ha ido incrementando anualmente. España destaca como segundo país de la UE, con un 97% de hogares conectados a Internet a través de banda ancha (Ontsi, 2011). Pero los datos no solo señalan que se está produciendo un aumento del número de personas que utilizan Internet, sino que además se está incrementando la intensidad de su uso, y cada vez hay más personas que la utilizan de manera regular. En España, el

porcentaje de personas que acceden regularmente a Internet en 2004 era de un 31%, incrementándose hasta el 58% en 2010 (Ontsi, 2011).

En cuanto al tipo de perfil de usuario, los datos del INE (2010) referidos a la población entre 16 y 74 años indican que más del 70% son varones, frente al 65% de las mujeres. Sin embargo, esta diferencia entre sexos se está igualando, ya que los incrementos anuales en los últimos años han sido de 3,5 puntos porcentuales para varones y 4,5 para mujeres. Con respecto a la edad, se observa que correlaciona negativamente con el uso, siendo los internautas más frecuentes los más jóvenes. El 96,3% de los jóvenes entre 16 y 24 años se ha conectado a Internet en alguna ocasión y aunque los porcentajes de las personas entre 25 y 34 años son ligeramente inferiores, también son elevados, alcanzando casi el 90%. El 99,1% de los estudiantes han utilizado Internet alguna vez, así como el 81,8% de la población activa ocupada y el 70,8% de los activos parados, lo que suponen incrementos interanuales de 0,1, 4,7 y 3,4 puntos porcentuales, respectivamente (Perfil sociodemográfico de los internautas. Análisis de datos, INE, 2010)

En cuanto al uso que se hace de Internet, los datos durante 2010 con población mayor de 15 años (Ontsi, 2011) indican que 2 de cada 3 usuarios hacen un uso intenso del correo electrónico, proporción similar a la de hace un año.

Los buscadores continúan siendo utilizados por más del 60% de los internautas (61,5%), que al igual que el uso del correo electrónico, tampoco ha experimentado apenas variación en el último año. La consulta de noticias también es una de las actividades más frecuentes, 4 de cada 10 usuarios se informa de la actualidad a través de este medio, 1,8 puntos porcentuales por debajo del porcentaje del año anterior. Es destacable el hecho de que el 23,2% de los internautas informa tener un perfil en alguna red social. Otro uso de Internet que ha experimentado un aumento en el último año, aunque no tan notable como mantener un perfil en una red social, ha sido el consumo de algún tipo de contenido digital colgado en la Red por otros usuarios, pasando del 18% al 20,1% de los Internautas. Otros usos de Internet medidos por primera vez en el 2010 son la participación en chat de redes sociales o el consumo de contenidos en *streaming* (transmisión) que presentan porcentajes elevados de uso, 19,6% y del 15,7% respectivamente.

En resumen se puede decir que por lo que respecta a los usos de Internet, el correo electrónico es uno de los servicios más utilizados, el 88% de los internautas los han enviado o recibido. Le sigue la búsqueda de información sobre bienes y servicios con un porcentaje del 79%. Se observa un incremento en el uso de Internet para temas relacionados con educación y formación, un 60% de los internautas han utilizado la Red para estos fines (Onsi,

2011). También es de destacar que en 2011, el 38% de la población europea utilizó Internet para buscar información relacionada con la salud. En el caso de España, el valor para este indicador también se situó en un 38%.

2.2. Internet como herramienta de salud

La importancia del uso de Internet como herramienta de salud está relacionada con su alcance y con su naturaleza.

Por lo que se refiere al alcance, Internet no tiene fronteras. Incluso en lugares donde no hay electricidad, hay posibilidad de acceder a Internet por satélite. Esto significa que virtualmente cualquiera puede tener acceso al enorme almacén de información y potencial en el ciberespacio, y puede comunicarse con otros en lugares distantes.

En cuanto a su naturaleza, Internet es un medio “democrático”. El acceso a la mayoría de sitios en la red es gratis. En principio, y en los países democráticos, a nadie se le niega el derecho a decir lo que desea, a contactar con quien quiera. Su tamaño y alcance son tales que prácticamente cualquiera que pueda conectarse a la red puede aprender casi cualquier cosa.

Más aún, la naturaleza del medio hace posible que un mensaje sea transmitido a un receptor en cualquier parte del mundo, o para enviar el mismo mensaje a miles o incluso millones de personas en muy poco tiempo. Internet elimina no solo las barreras físicas, sino también las sociales

Por estos motivos el uso de herramientas a través de internet, para la promoción de la salud cobra especial importancia. En general, la utilidad de Internet para la promoción de la salud la podemos resumir en los siguientes usos:

a) *Ofrecer información sobre la salud y las enfermedades.* Internet es el depósito de almacenamiento de información y conocimiento más extenso, y representa la red de comunicación más grande que el mundo ha conocido (Rabinowitz, 2013). En los últimos años este uso se ha incrementado de forma espectacular (Fox y cols., 2000), tanto por lo que se refiere a la búsqueda específica de información sobre enfermedades y opciones de tratamiento, como por el uso de grupos de apoyo en la red. Además, Internet se está convirtiendo en una vía importante para la difusión continua de información de salud pública: las alertas de emergencia en casos de epidemias o tratamientos de salud pública pueden llegar a gran parte de la población. En este sentido, Internet permite que los usuarios sean educados o informados con mayor rapidez (Metcalf y cols., 2011). Un ejemplo de este uso es el estudio de Hogan, Gabrielsen, Luna y Grothaus, (2002) quienes reunieron información sobre la enfermedad celiaca y alentaron a las personas, a través de Twitter, a ser conscientes de cómo fortalecer el sistema inmunológico del gluten. La forma de influenciar a los usuarios comenzó con un mensaje en la red

social que se propagó rápidamente entre compañeros y amigos. En dos días el mensaje se propago a cinco estados de los Estados Unidos. La OMS vio esta manera de informar muy eficiente y rentable por lo que alentó a la gente a usar Internet como herramienta para aprender y ser informado. Desde entonces, la mayoría de los servicios de salud han lanzado blogs conectados a las escuelas y otras instituciones para ayudar a informar, principalmente a los jóvenes (Iolanda y Mirela, 2012).

b) *Mejorar los servicios de atención de salud.* A través de Internet es posible un rápido acceso a la información del paciente y los registros hospitalarios. Los registros de medicamentos y otros suministros médicos, procedimientos de facturación y pago de los servicios de salud prestados son otras áreas donde las TICs juegan un papel importante. Las redes sociales y los sistemas de comunicación por medio de correo, chat, video-conferencia, etc., también ayudan a fomentar una mejor comunicación médico-paciente y se puede utilizar como el seguimiento de las visitas clínicas.

c) *Proporcionar formación médica profesional continua,* Actualmente, Internet ofrece libros médicos, guías de práctica clínica, revistas especializadas, de gran utilidad para la obtención de referencias e investigación. Además, Internet permite la presentación de nuevas técnicas de diagnóstico y mejora de los métodos de tratamiento a través de conferencias sobre el estado del arte.

d) *Dispensar programas de auto-ayuda.* La telemedicina, que consiste en la entrega de servicios de salud a distancia por medio de las TICs (OMS, 2004), ha revolucionado la práctica médica. Algunos estudios reflejan que la prestación de servicios de salud a través de Internet (teleconsulting) es un modo innovador de mejorar el acceso a la asistencia sanitaria y la información a la comunidad, mediante la discusión animada, abierta y explícita. El grupo de investigación Labpsitec ha diseñado y desarrollado diversos programas de evaluación y tratamiento apoyados en las TICs, un ejemplo serían dos programas de telepsicología (www.internetmeayuda.com) autoadministrados por medio de Internet y apoyados con materiales de autoayuda para el tratamiento de dos fobias específicas: miedo a hablar en público («HÁBLAME») y fobia a animales pequeños: arañas, cucarachas, ratones, etc. («SIN MIEDO»). Estos programas, siguiendo la clasificación de Glasgow y Rosen (1978), pueden ser totalmente autoadministrados por el usuario. Los buenos resultados que se están obteniendo sugieren que estas herramientas pueden ser de gran ayuda en la mejora de los actuales programas de tratamiento psicológico (p.ej., Botella, Baños, García-Palacios, Quero, Guillén, Marco, 2007).

e) *Comunidades web como complemento al trato directo con personal sanitario.* Battles y Wiener (2002) llevaron a cabo un estudio con pacientes pediátricos

hospitalizados, los resultados demostraron que estas comunidades virtuales sirven de foro interactivo en el que los niños aprenden sobre su enfermedad y expresan sus esperanzas y miedos con otros niños que afrontan problemáticas similares, teniendo gran potencial como medio educacional e instrumento terapéutico.

f) Videojuegos para el cuidado de la salud. El uso de videojuegos se está extendiendo hasta llegar casi a todas las enfermedades más comunes, aunque destacan los diseñados para la mejora de la nutrición o el estado de forma o para el tratamiento de alguna enfermedad concreta (diabetes, asma, etc.).

g) Telerrehabilitación. Se trata de programas de ordenador que ofrecen la posibilidad de rehabilitación en el domicilio y permite a los médicos verificar los avances y resultados de los ejercicios.

h) Programas específicos para smartphones (teléfonos móviles inteligentes). Estos programas también permiten guardar o administrar información sobre salud en dispositivos móviles.

El conocimiento de estas aplicaciones para el cuidado de la salud se relaciona muy estrechamente con el perfil sociodemográfico y tecnológico de los usuarios (ONTSI, 2012). La ONTSI señala como factores determinantes:

1. la edad: las innovaciones relacionadas con la telefonía o los videojuegos son más habituales entre los más jóvenes que entre la población de mayor edad,
2. el nivel de estudios y clase social: a medida que se incrementa el nivel de estudios alcanzado así como la posición de la escala en la clase social, aumenta el conocimiento de la existencia de las distintas aplicaciones propuestas,
3. el perfil tecnológico: a mayor grado de conocimiento tecnológico mayor conocimiento de las herramientas de salud disponibles, sobre todo de los videojuegos creados para el cuidado de la salud y los programas específicos para los teléfonos móviles inteligentes.

En conclusión, Internet y las redes sociales tienen un gran potencial para mejorar casi todos los aspectos de la salud. Sin embargo, también existen limitaciones, entre las que destacamos las siguientes:

La fiabilidad de la información: la información obtenida a través de internet puede ser falsa, y se pueden difundir rumores y errores. Por tanto, es importante ser consciente de la confiabilidad de la fuente de información. Dos sitios en la red que proveen algunas guías para distinguir buena información de la mala son: "Lista de criterios para evaluar fuentes de información provenientes de internet", de la Biblioteca de la Universidad de Wisconsin en Eau

Claire; y "Criterios para Evaluar la Credibilidad de los Recursos WWW" (Rabinowitz, 2013).

La disponibilidad del hardware y la cobertura de la red: Las personas con pocos recursos, especialmente en naciones en desarrollo, probablemente no pueden tener acceso a ordenadores u otros dispositivos para conectarse a Internet (Rabinowitz, 2013).

La alfabetización: una gran proporción de la población mundial con bajos ingresos es analfabeta, e incluso muchos que no son analfabetos no son fluidos en inglés o uno de los otros lenguajes comunes en los sitios en la red (Rabinowitz, 2013).

2.3. Uso de Internet como herramienta educativa

Introducir el uso de las TICs en el ámbito educativo viene siendo una prioridad en la mayoría de países occidentales durante la última década, sin embargo existen muchas diferencias de madurez digital (*e-maturity*), ya que este progreso ha sido desigual entre países y entre instituciones educativas dentro de cada país.

Las investigaciones no han logrado demostrar que la integración de las TICs contribuya a mejorar el desempeño de los estudiantes, esto es debido a que el nivel de provisión de TICs y los prerequisites para una integración real y efectiva aún no se cumplen en la mayoría de las escuelas de la mayoría de los países (Morrisey, 2008).

Sin embargo, un estudio llevado a cabo por la European SchoolNet (EUN) (2006) señala que un porcentaje alto de los maestros en Europa (86%) afirma que los estudiantes están más motivados y atentos cuando se usan ordenadores e Internet en el aula (Empirica, 2006). Además las TICs incrementan la motivación y tienen efectos positivos en el comportamiento y la comunicación.

Para Gómez (2004), las nuevas tecnologías se pueden emplear en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje. Estas tres maneras serían las siguientes:

- *TICs como objeto de aprendizaje*: Permite que los alumnos se familiaricen con el ordenador y adquieran las competencias necesarias para hacer del mismo un instrumento útil a lo largo de los estudios, en el mundo del trabajo o en la formación continua cuando sean adultos.
- *TICs como un medio de aprendizaje*: Herramienta al servicio de la formación a distancia, no presencial y del autoaprendizaje. Este procedimiento se enmarca dentro de la enseñanza tradicional como complemento o enriquecimiento de los contenidos presentados.
- *TICs integradas en el proceso de aprendizaje*: Se refiere a que las TICs tengan su sitio en el aula, respondan a las necesidades de formación más proactivas y sean empleadas

de forma cotidiana, es decir, que estén integradas en las actividades cotidianas que se desarrollan en una clase dependiendo de los objetivos que se pretendan alcanzar, por ejemplo, usarlos como apoyo en un tema, para realizar lecturas o presentaciones, para cursos complementarios, etc.

La investigación llevada a cabo por EUN (2006) identificó barreras para incluir las TIC en las escuelas, estas son:

Relacionadas con los maestros y que determinan el grado de compromiso con las TICs: Falta de competencia, baja motivación y falta de confianza en el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza.

Relacionadas con las escuelas: Acceso limitado a las TICs (debido a la falta o pobre organización de esos recursos), mala calidad y mantenimiento inadecuado del hardware, así como software educativo inapropiado.

Relacionadas con los sistemas educativos: Estructuras de evaluación rígidas.

En resumen, las TICs ofrecen un gran potencial como herramienta didáctica y su uso en el ámbito educativo implica llevar a cabo una educación activa del alumnado, para lo que resulta imprescindible la preparación tanto del profesorado que deberá guiar el aprendizaje, como de los

alumnos, que deberán desarrollar ciertas habilidades para lograr un aprendizaje adecuado.

2.4. El uso de las TICs en la prevención de drogodependencias.

Como hemos comentado en un apartado anterior, en los últimos años se ha producido un aumento sustancial en el desarrollo de programas de prevención de drogas dirigidos al ámbito escolar. A pesar de esto, la mayoría de estos programas han mostrado efectos limitados, particularmente en términos de impacto en el comportamiento y reducción del consumo de drogas (Botvin y Griffin, 2003; Foxcroft y Tsertsvadze, 2011). Esto puede ser debido a la gran cantidad de obstáculos que afectan la implementación de dichos programas (Tobler, 2000). Entre estas limitaciones se encuentra los recursos limitados en cuanto a profesores formados en la materia, el tiempo y dinero asignado para la aplicación de los programas de prevención de drogas, así como el hecho de que los programas a menudo se adaptan al ambiente de la clase perdiendo así efectividad. Un estudio realizado por Ennett y cols. (2003) encontró que sólo el 14% de los programas impartidos en las escuelas tienen el contenido correcto y se aplican eficazmente.

Las TICs, especialmente Internet, ofrecen muchas ventajas sobre los métodos tradicionales en relación a programas de prevención:

1. La formación requerida por parte del profesorado es mínima, se garantiza la entrega completa y coherente del contenido del programa, y son factibles para satisfacer las necesidades de grandes audiencias.
2. Internet ofrece la posibilidad de actualizar la información con facilidad, por lo tanto, después de los costos de desarrollo iniciales, Internet se considera un recurso rentable para la entrega y difusión de la prevención.
3. En comparación con los métodos de enseñanza tradicionales, el uso de la tecnología informática en la educación ha demostrado que acelerar el aprendizaje y mejorar el rendimiento escolar y los resultados académicos (Barber 1990; Bosworth 2003).
4. Permite a los estudiantes obtener información y habilidades con un relativo anonimato, lo que en el ámbito del consumo de drogas es importante (Bosworth y cols., 1994, Joinson y Paine, 2007).

Recientemente, han aparecido investigaciones relevantes en el desarrollo y la evaluación de las intervenciones implementadas por ordenador o a través de Internet dirigidas a reducir el consumo de sustancias en los adolescentes (Gregor y cols., 2003; Schinke y cols., 2004).

Parece que dichos programas son factibles y aceptables (Bosworth y cols., 1994; Duncan y cols., 2000; Gregor y cols., 2003; Schinke y cols., 2004, 2005; Williams y cols., 2005). En términos de eficacia, los programas de prevención de drogas a través de Internet han demostrado que aumentan los conocimientos relacionados con las drogas (Gropper, 2002; Marsch y cols., 2007; Newton y cols., 2010), disminuyen las actitudes pro-droga (Gropper, 2002; Schinke y cols., 2004; Vogl y cols., 2009), incrementan las habilidades de resistencia al consumo de drogas (Duncan y cols., 2000), aumentan la capacidad de manejar la ansiedad (Williams y cols., 2005) y disminuyen la intención de consumir drogas (Duncan y cols. 2000; Gregor y cols. 2003).

Tales efectos positivos, junto con las numerosas ventajas de aplicación, sugieren que Internet es una herramienta prometedora para la prevención del consumo de sustancias en los adolescentes.

En la reciente revisión de programas de prevención de drogas aplicados en el ámbito escolar a través de ordenador o internet, llevada a cabo por Champion, Newton, Barret y Teeson (2012), se identificaron 12 ensayos con 10 programas de prevención de drogas en los que se utiliza internet. Se trata del primer estudio para examinar la eficacia de los programas de prevención de alcohol y drogas, en el ámbito escolar, a través de ordenadores y *on-line*. Los resultados señalan que el uso de las nuevas tecnologías,

concretamente ordenador e Internet, tienen el potencial de reducir el consumo de alcohol y otras drogas, así como las intenciones de consumir estas sustancias en el futuro. De los 10 programas, 6 redujeron el consumo de alcohol y otras drogas, 2 redujeron la intención de los jóvenes de fumar y 2 aumentaron los conocimientos sobre drogas de los adolescentes. Estos resultados, ponen de manifiesto las ventajas del uso de ordenadores como un medio potencialmente eficaz para superar los obstáculos asociados con la implementación de los programas de prevención tradicionales. Según estos autores, los programas basados en Internet y ordenador ofrecen mayor accesibilidad y fiabilidad.

Al considerar estas ventajas, la aplicación de programas de prevención basados en Internet parece ser un marco prometedor para la educación escolar y la prevención en el futuro.

En el siguiente apartado se presenta el programa de prevención de drogodependencias PREVEN-TIC, desarrollado para ser administrado vía Internet y juegos serios. Este programa ha sido diseñado y desarrollado por la Universidad de Valencia y la Fundación para el Estudio, prevención y Asistencia de las drogodependencias (Fepad) de la Generalitat Valenciana.

III. MARCO METODOLÓGICO.

1. Objetivos del trabajo.

Hasta este punto se ha llevado a cabo una descripción del impacto del consumo de drogas tanto a nivel social como individual, los principales factores de riesgo y protección del uso de sustancias, algunos de los programas de prevención que se están aplicando tanto a nivel mundial como en el ámbito español y las ventajas que ofrece el uso de las TICs en la salud y la educación en general y en la prevención de drogodependencias en particular. Tomando esta información en consideración surge el proyecto PREVEN-TIC. Teniendo en cuenta la población a la que va dirigido el programa, se planteó desarrollar un programa atractivo para los adolescentes, capaz de transmitir información relacionada con las drogas y entrenar habilidades protectoras del consumo de sustancias y que fuera aceptado por profesionales relacionados con esta problemática.

El programa PREVEN-TIC parte de la hipótesis de que el inicio y mantenimiento del consumo de drogas en la adolescencia viene determinado por la combinación de presiones sociales y motivaciones internas. En este sentido el programa trata de incidir en variables relacionadas con la competencia personal y social con el fin de desarrollar

habilidades que le protejan en el consumo de drogas y le permitan establecer vínculos prosociales.

En cuanto a la metodología, el programa PREVEN-TIC pretende combinar, por una parte, procedimientos psicológicos que se han demostrado eficaces en el ámbito de la prevención y, por otra, los desarrollos tecnológicos aparecidos en los últimos años, como son Internet, herramientas multimedia, y los “*serious games*” (juegos serios).

Los objetivos generales que guiaron el desarrollo de PREVEN-TIC fueron:

- Mejorar el acceso de la población juvenil a información veraz y objetiva sobre el consumo de drogas desde elementos cercanos y atractivos a su cultura y prácticas habituales.
- Provocar la reflexión en torno al consumo de drogas y las consecuencias derivadas del mismo.
- Promover el desarrollo de actitudes y conductas saludables respecto al consumo de drogas entre los adolescentes.
- Fortalecer las habilidades sociales de protección frente al consumo de drogas.
- Entrenar habilidades protectoras del consumo de drogas.
- Utilizar las TICs como recurso informativo y formativo sobre drogas y como fuente de recogida de datos.

En concreto, PREVEN-TIC se aplica mediante un portal web y está compuesto por dos subprogramas que, aunque se han descrito y validado de forma independiente, son complementarios:

- **PREVEN-TIC Informativo**: ofrece información general sobre las drogas y sus efectos.
- **PREVEN-TIC Formativo**: programa de entrenamiento en habilidades que se consideran importantes en la prevención del consumo de drogas (resolución de problemas, control de impulsos, asertividad y reducción de riesgos).

2. Diseño y desarrollo del programa PREVEN-TIC Informativo.

2.1. Diseño del contenido de PREVEN-TIC Informativo.

Con el objetivo de determinar el contenido y la estética de la aplicación se llevaron a cabo reuniones periódicas, a lo largo del año 2010-2011, tanto con expertos en materia de prevención como con la empresa encargada del desarrollo de la aplicación. Como resultados de estas reuniones y una extensa búsqueda bibliográfica en materia de prevención se determinó:

- La dinámica de la aplicación, es decir, el modo en que se iba a ofrecer la información y obtención de *feedback* por parte de los usuarios;
- el contenido educativo de la aplicación: se determinó qué información general se iba a ofrecer y qué drogas iba a incluir el programa, en función de la franja de edad a la que va dirigido;
- se diseñó la estética adaptada a cada franja de edad a la que va dirigido: gráficos, imágenes, estéticas de los avatares, etc.;
- el audio de la aplicación; y
- las herramientas que contiene el programa: opción de guardar los bloques por separado, opción de volver a ver la información sobre la que se está trabajando.

2.2. Descripción de PREVEN-TIC Informativo.

El programa PREVEN-TIC Informativo es un programa online, autoaplicado vía Web, y dirigido a adolescentes y jóvenes entre 12 y 19 años. Se establecieron tres franjas de edad diferentes con el fin de ajustar tanto el contenido como la estética al nivel evolutivo del usuario (1º-2º ESO, 3º-4º ESO y Bachiller o FP) (imagen 1). PREVEN-TIC Informativo está compuesto por cuatro bloques temáticos para cada grupo de edad. En las figuras 8 y 9 se puede observar cómo está estructurada la aplicación.

Imagen 1. Página Inicial PREVEN-TIC Informativo

12-14 Años



15-16 Años



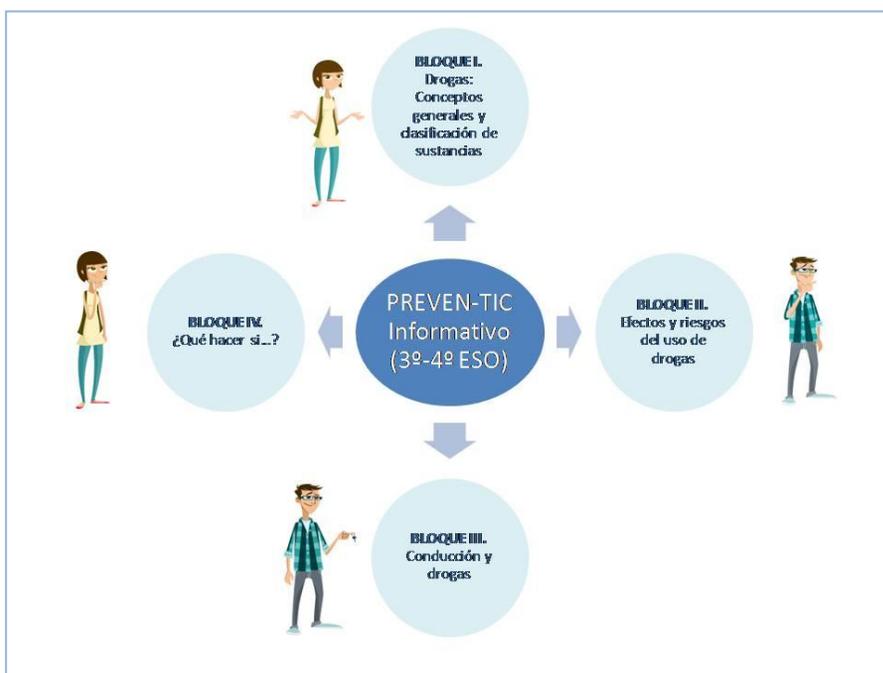
17-19 Años



Figura 8. Estructuras PREVEN-TIC Informativo 1º -2º ESO.



Figura 9. Estructuras PREVEN-TIC Informativo 3º -4º ESO y Bachiller/Ciclos formativos.



2.3. Dinámica del programa PREVEN-TIC Informativo.

Una vez el usuario accede a PREVEN-TIC, debe crear un usuario y contraseña, a continuación el programa lanza una presentación donde se exponen los objetivos de la aplicación y se pide al usuario que conteste a una serie de cuestionarios (datos sociodemográfico y evaluación pre-test), una vez cumplimentados, en función de la edad del usuario, la aplicación lanza el programa que corresponde de acuerdo al curso escolar. En la pantalla aparecen los cuatro módulos temáticos, al usuario se le indica que primero debe realizar el módulo 1 “Drogas. Conceptos generales y clasificación de sustancias” y una vez finalizado puede seleccionar el resto de módulos en el orden que elija. Un avatar le va ofreciendo la información que corresponde según el bloque en el que se encuentre. Para ofrecer la información se diseñaron 8 avatares, uno para cada grupo de edad (figura 10).

Cada bloque se guarda por separado, es decir, si el usuario abandona el programa la próxima que entre no tiene que comenzar de nuevo, la aplicación comienza en el punto que la dejó.

Figura 10. Avatares PREVEN-TIC.



PREVEN-TIC Informativo incorpora una evaluación pre- test y post-test (imagen 2) con el objetivo de evaluar el grado de información adquirida, así como un registro en tiempo real de todas las respuestas de los participantes, facilitándose de este modo el análisis posterior de la información y permitiendo la adaptación o complementariedad con otros posibles programas de prevención que pudieran desarrollarse.

Imagen 2. Pretest y Postest PREVEN-TIC

PRE-TEST			
Las drogas naturales no causan daños	Verdadero	Falso	NO SE
Si se mezclan drogas que tienen los mismos efectos no pasa nada	Verdadero	Falso	NO SE
Si se mezclan drogas que tienen efectos contrarios los efectos se contrarrestan	Verdadero	Falso	NO SE
El humo del tabaco solo es dañino para las personas que fuman	Verdadero	Falso	NO SE
El tabaco dificulta la circulación sanguínea, provoca enfermedades pulmonares y bronquitis crónica	Verdadero	Falso	NO SE
El alcohol no es una droga	Verdadero	Falso	NO SE
El alcohol es una droga que activa el sistema nervioso	Verdadero	Falso	NO SE
El efecto del alcohol varía según las personas	Verdadero	Falso	NO SE

2.4. Objetivos y contenido de cada módulo temático:

Los objetivos generales de cada bloque temático fueron los siguientes:

Bloque 1: Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

Objetivos: Ofrecer información sobre las drogas de uso común en la comunidad, con el fin de que los adolescentes conozcan los tipos de drogas existen y cómo se clasifican.

Bloque 2: Efectos y riesgos de las drogas

Objetivos: Ofrecer información a los adolescentes sobre cuáles son los efectos de cada una de las drogas, tanto a nivel fisiológico como psicológico, cuáles son las repercusiones del uso indebido de drogas, cómo afecta el consumo de drogas a la relación con amigos y qué significa y cuáles son los efectos de la dependencia a las drogas.

Bloque 3:

a. Deporte y drogas (para el grupo de edad de 12-14)

Objetivo: Informar a los adolescentes sobre los efectos de las drogas en el rendimiento físico y deportivo, a corto y largo plazo.

b. Conducción y drogas (para los grupos de edad 15-16 y 17-19)

Objetivo: Ofrecer información a los adolescentes sobre los riesgos legales de conducir bajo los efectos de las drogas y sobre cómo afectan las drogas a la conducción.

Bloque 4: ¿Qué hacer si...?

Objetivos: Informar a los adolescentes sobre qué hacer si algún amigo ha consumido drogas, cuál puede el comportamiento del amigo según la droga consumida y cuáles son los riesgo que corre.

A continuación se presentan los contenidos de cada bloque temático según el grupo de edad:

Contenidos de cada bloque temático para el grupo de 1º y 2º de la ESO:

Bloque 1.1 Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

- Definición de las drogas.
- Clasificación de las drogas según su efecto SNC

Estimulantes

Depresoras

Perturbadoras

- ¿Quién suele consumir drogas?
- ¿Por qué se suelen consumir drogas?
- Preguntas relacionadas con el contenido explicado.

Bloque 1.2 Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

- Vías por las que se pueden consumir drogas
- Términos importantes (dependencia, tolerancia y síndrome de abstinencia)
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 1.3 Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

- Sustancias ilegales para los menores de edad
- “Vídeo Laboratorio clandestino”. Se presenta un video en el que se muestra como son los laboratorios clandestinos donde se elaboran las drogas ilegales.
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.1: Efectos y riesgos de las drogas.

- Tipos de drogas más comunes que existen.
- Efectos generales de las drogas.
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.2. Efectos y riesgos de las drogas.

En esta franja de edad se ofrece información sobre alcohol y tabaco Para ambas el esquema siempre es el siguiente: explicación del tipo de droga; efectos que produce; riesgos de su consumo

Bloque 2.3. Efectos y riesgos de las drogas

- Se ofrece información sobre cannabis y cocaína

Bloque 2.4. Efectos y riesgos de las drogas

- Se ofrece información sobre las drogas de síntesis

Bloque 3.1.1 Deporte y drogas

- Efectos beneficiosos de la práctica de deporte.
- Preguntas relacionadas con el contenido del bloque.

Bloque 3.1.2 Deporte y drogas

- Efectos del consumo de drogas en el rendimiento deportivo ¿Qué son los esteroides anabolizantes?
- Preguntas relacionadas con el contenido del bloque.

Bloque 4.1. ¿Qué hacer si...?

- ¿Qué debo saber si un amigo consume drogas? Efectos según la droga consumida.
- ¿Qué puede ocurrir si se mezclan drogas? Cuáles son los efectos y riesgos de mezclar distintas drogas.
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto

Bloque 4.2. ¿Qué hacer si...?

- ¿Qué puedo hacer si un amigo ha consumido drogas? Qué se debe hacer si tu amigo no se encuentra bien después de haber consumido drogas?
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto

Contenidos de cada bloque temático para el grupo de 3º y 4º de la ESO y Bachiller, FP:

Bloque 1.1. Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

- Definición de qué son las drogas.
- Clasificación de las drogas según sus efectos.
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 1.2. Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

- Vías de consumo
-

- Términos importantes
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 1.3. Drogas, conceptos generales y clasificación de sustancias.

- Tipos de drogas
- Efectos de las drogas.
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.1. Efectos y riesgos de las drogas.

- Efectos y riesgos del consumo de drogas estimulantes
- Tabaco
- Cocaína
- Anfetaminas
- Cristal
- Speed
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.2. Efectos y riesgos de las drogas.

- Efectos y riesgos del consumo de drogas depresoras
- Alcohol
- Opiáceos
- GBH
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.3. Efectos y riesgos de las drogas.

- Efectos y riesgos del consumo de drogas perturbadoras
- Cannabis
- Drogas de síntesis

- Alucinógenos (LSD)
- Ketaminas
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.2.1. Conducción y drogas

- Pruebas para la detección del consumo de alcohol.
- Efectos de las drogas en la conducción (imagen con motocicleta). Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 4.1. ¿Qué hacer si...?

- ¿Qué debo saber si un amigo consume drogas?
- ¿Qué puede ocurrir si se mezclan drogas?.
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 4.2. ¿Qué hacer si...?

- ¿Qué puedo hacer si un amigo ha consumido drogas?
- Preguntas relacionadas con el contenido expuesto.

3. Diseño y desarrollo del programa PREVEN-TIC Formativo.

3.1. Diseño del contenido de PREVEN-TIC Formativo.

Al igual que con PREVEN-TIC Informativo se llevaron a cabo reuniones periódicas con el objetivo de determinar el diseño y contenido de PREVEN-TIC Formativo, a lo largo del año 2011, tanto con expertos en materia de prevención como con la empresa encargada del desarrollo de la

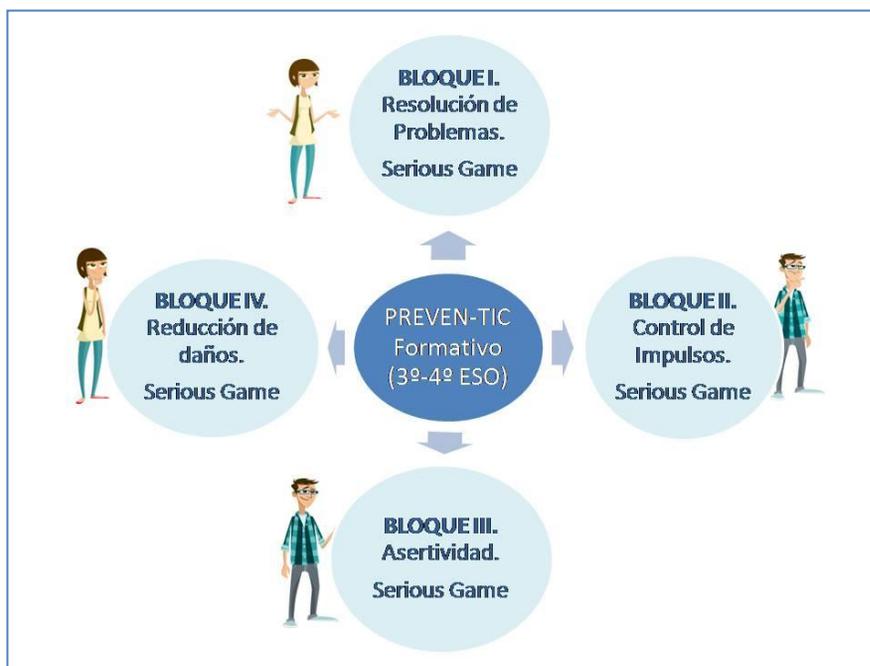
aplicación. Como resultados de estas reuniones y una extensa búsqueda bibliográfica en materia de prevención se determinó:

- La dinámica de la aplicación, es decir, el modo en que se iba a ofrecer la información y obtención de *feedback* por parte de los usuarios;
- el contenido educativo de la aplicación: se determinó que habilidades se iban a entrenar;
- se diseñó la estética adaptada a cada franja de edad a la que va dirigido: gráficos, imágenes, estéticas de los avatares, etc.;
- el audio de la aplicación; y
- las herramientas que contiene el programa: opción de guardar los bloques por separado, opción de volver a ver la información sobre la que se está trabajando.

3.2. Descripción de PREVEN-TIC Formativo.

El programa PREVEN-TIC Formativo es un programa online, autoaplicado vía Web, y dirigido a adolescentes y jóvenes entre 12 y 19 años. Se establecieron tres franjas de edad diferentes con el fin de ajustar tanto el contenido como la estética al nivel evolutivo del usuario (1º-2º ESO, 3º-4º ESO y Bachiller o FP) (imagen 3). PREVEN-TIC Formativo consta de tres módulos para el grupo de 1º-2º de la ESO y cuatro módulos para los grupos de 3º-4º de la ESO y bachiller/ciclos formativos. Al final de cada módulo, el usuario accede a un videojuego educativo relacionado con el contenido del programa (figura 11 y 12).

Figura 12. Estructuras PREVEN-TIC Formativo 3º - 4º ESO y Bachiller/Ciclos formativos.



3.3. Dinámica del programa PREVEN-TIC Formativo.

Al igual que en la versión informativa, una vez el usuario accede a PREVEN-TIC Formativo, debe crear un usuario y contraseña, a continuación el programa lanza una presentación donde se exponen los objetivos de la aplicación y se pide al usuario que conteste a una serie de cuestionarios (datos sociodemográfico y evaluación pre-test), una vez cumplimentados, en función de la edad del usuario, la aplicación lanza el programa que corresponde de acuerdo al curso escolar. En la pantalla del ordenador aparecen los módulos temáticos que contiene el programa y

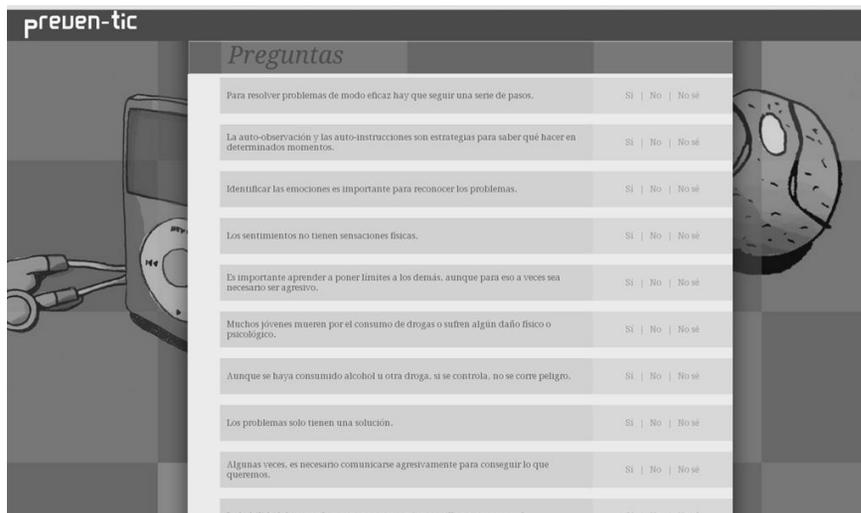
el usuario puede decidir si realizar la aplicación completa o realizar solo aquellos módulos que le interesen.

Un avatar va dando información y a continuación se proponen actividades en las que el usuario tiene que poner en práctica la habilidad que se ha presentado. Los avatares de este programa fueron los mismos que los de PREVEN-TIC Informativo (figura 10) Una vez el usuario ha terminado el módulo puede acceder a un minijuego educativo relacionado con la habilidad entrenada.

Cada bloque se guarda por separado, es decir, si el usuario abandona el programa la próxima que entre no tiene que comenzar de nuevo, la aplicación comienza en el punto que la dejó.

PREVEN-TIC Formativo incorpora una evaluación pre-test y post-test (imagen 4) con el objetivo de evaluar el grado de información adquirida, así como un registro en tiempo real de todas las respuestas de los participantes, facilitándose de este modo el análisis posterior de la información y permitiendo la adaptación o complementariedad con otros posibles programas de prevención que pudieran desarrollarse.

Imagen 4. Pretest y Postest PREVEN-TIC Formativo



3.4. Objetivos y contenido de cada módulo temático.

Los objetivos generales de cada módulo son los siguientes:

Módulo 1: Resolución de problemas

Objetivos: Ayudar a los adolescentes a conocer e identificar problemas de decisión. Enseñar a identificar las estrategias más adecuadas a cada caso. Enseñar a dominar estas estrategias.

Módulo 2: Control de impulsos

Objetivos: Aprender a controlar los impulsos y las conductas que lleva al adolescente a perjudicarse a sí mismo o a los demás, identificando las conductas de ira y las situaciones que la provocan, estableciendo objetivos y entrenando en estrategias psicológicas (cognitivo-conductuales) para controlar la impulsividad. Entrenar

habilidades para tener una visión positiva y optimista, y afrontar el estrés.

Módulo 3: Asertividad

Objetivos: Incrementar el grado en el que el adolescente se permite expresar y aceptar los derechos básicos asertivos (cambiar de opinión, elogiar y recibir elogios, no entender algo, hacer y rechazar peticiones, aceptar y rechazar críticas, etc.), aumentar las conductas asertivas en situaciones de interacción social, aumentar la cantidad de estrategias cognitivas asertivas de resolución de situaciones sociales, así como de la cantidad total de estrategias cognitivas disponibles (asertivas, agresivas, pasivas) para afrontar situaciones sociales como consumir drogas, decir no, afrontar el rechazo, responder a una agresión...

Módulo 4: Reducción de riesgos

Objetivos: Enseñar a los jóvenes a reducir los riesgos en caso de que se haya consumido alguna droga.

Contenidos de cada módulo temático para el grupo de 1º y 2º de la ESO:

Módulo 1. Resolución de problemas

Bloque 1.

¿Qué es un problema?

Identificar problemas.

Actividades relacionadas con el contenido.

Bloque 2.

Pasos para solucionar problemas de forma eficaz.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.

El papel de las emociones.

Emociones básicas (tristeza, alegría, miedo y enfado).

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 4.

Actividades de repaso del contenido del módulo.

Módulo 2. Control de impulsos.

Bloque 1.

¿Qué es el autocontrol?

Estrategias para controlar nuestros impulsos.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.

Control de las emociones positivas y negativas.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.

Actividades de repaso del contenido del módulo.

Módulo 3. Asertividad.

Bloque 1.

Estilos de comunicación: pasivo, asertivo y agresivo.

Pensamientos, sentimientos, conductas y consecuencias asociadas a cada estilo de comunicación.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.

Culpabilidad cuando digo “no”.

Cómo decir “no”. Técnicas asertivas: disco rayado, banco de niebla, ofrecer alternativas, para ti para mí.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.

Actividades de repaso del contenido del módulo.

Contenidos de cada bloque temático para el grupo de 3º y 4º de la ESO y Bachiller, FP:

Módulo 1. Resolución de problemas.

Bloque 1

¿Qué es un problema?

Identificar problemas.

Actividades relacionadas con el contenido.

Bloque 2.

Pasos para solucionar problemas de forma eficaz.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.

El papel de las emociones.

Emociones básicas (tristeza, rabia, asco alegría, sorpresa, aceptación miedo y enfado).

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 4.

Actividades de repaso del contenido del módulo.

Módulo 2. Control de impulsos.

Bloque 1.

¿Qué es el autocontrol?

Estrategias para controlar nuestros impulsos.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.

Control de las emociones positivas y negativas.

Consecuencias de un buen o mal manejo de las emociones.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.

Actividades de repaso del contenido del módulo.

Módulo 3. Asertividad.

Bloque 1.

Estilos de comunicación: pasivo, asertivo y agresivo.

Pensamientos, sentimientos, conductas y consecuencias asociadas a cada estilo de comunicación.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 2.

Culpabilidad cuando digo “no”.

Cómo decir “no”. Técnicas asertivas: disco rayado, banco de niebla, ofrecer alternativas, para ti para mí.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Bloque 3.

Actividades de repaso del contenido del módulo.

Módulo 4. Reducción de riesgos.

Bloque 1

¿Qué hacer si un amigo ha consumido drogas?

Reconocer los comportamientos de un amigo según el tipo de droga que haya consumido.

Actividades relacionadas con el contenido expuesto.

Como ya se mencionó con anterioridad Prevén-tic Formativo incluye un “juego serio” al final de cada módulo. Los juegos serios son:

Juego trivial:

El objetivo de este juego educativo es que el jugador recuerde o repase la información que se le ha ido dando a través del programa PREVEN-TIC Formativo.

Al ser una adaptación de un juego de mesa popular, los usuarios conocen su dinámica general de funcionamiento, por lo que no tienen que invertir tiempo en leer y entender las instrucciones (imagen 5).

Dinámica del juego: El jugador tiene que conseguir 4 “quesitos” de distinto color (cada color se corresponde con un módulo formativo), para ello tiene que responder correctamente a las preguntas relativas a los 4 módulos, una vez conseguidos ha de ir al centro del tablero y responder correctamente una pregunta de cada color.

Con este mini-juego se repasa la información rompiendo la dinámica general del programa (información-actividades), con el trivial primero se le hacen las preguntas

y después junto con el *feedback* de “acierto” o “error” se le explica la respuesta correcta, dentro de un entorno de juego interactivo.

Imagen 5. Juego del Trivial



Juego de las barcas:

El objetivo de este juego es entrenar en control de impulsos (imagen 6). El jugador tiene que cruzar el río saltando de una barca a otra, tiene que esperar hasta que haya algún hueco en la barca a la que tiene que saltar, al mismo tiempo tiene que ser rápido para no caer al agua. Este juego se diseñó siguiendo la dinámica de pruebas de laboratorio para evaluar impulsividad (“go stop”, “SKIP”, etc), en la que se le pide a los sujetos que aprieten el ratón cada vez que aparezca en la pantalla del ordenador un determinado estímulo y que no lo hagan cuando aparece otro tipo de estímulo, o se le da la opción de obtener puntos en función del tiempo que es capaz de esperar entre un clic y el siguiente, etc. (Dougherty, Bjork, Harper, Mathias, y col., 2003).

A través del juego se quiere entrenar a los adolescentes a controlar su respuesta, es decir, demorarla hasta que se den las condiciones para que pueda superar el juego.

Imagen 6. Juego de las barcas.



Juego de respiración lenta:

El objetivo de este juego es entrenar a los usuarios en respiración lenta como técnica de relajación. Se considera que la relajación es un procedimiento de reducción del exceso de activación que afecta tanto a nivel fisiológico, como a otras dimensiones relevantes de la emoción: los procesos cognitivos y la conducta manifiesta (Fernández-Abascal, 1997).

En el juego un avatar instruye al adolescente sobre cómo practicar este tipo de respiración, primero lo hace siguiendo las instrucciones y tras un periodo de práctica lo hace solo (imagen 7). El usuario indica cuando inhala y exhala a través del teclado del ordenador.

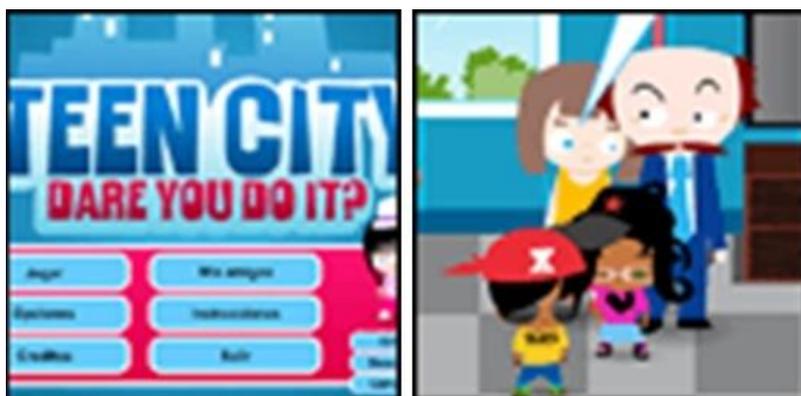
Imagen 7. Juego de la respiración lenta.**Juego “Teen City”:**

Teen City es un videojuego dirigido a adolescentes (imagen 8). Está basado en la simulación social, el planteamiento de situaciones y la toma de decisiones. En el juego los usuarios pueden personalizar su avatar para cumplir las rutinas diarias como ir al colegio, pasear con los amigos, visitar los recreativos, jugar a mini-juegos, ir al centro comercial, etc. Durante el juego se plantean situaciones que el usuario deberá afrontar y que tendrán repercusión en los diferentes valores de un adolescente como son la felicidad, amistad, educación, salud, etc.

El juego permite al usuario generar su avatar para utilizarlo y compartirlo con otros usuarios a través del teléfono móvil, redes sociales o programas de mensajería instantánea.

Los usuarios del juego pueden añadir “códigos Teen City” de sus amigos en la vida real para mejorar el valor de amistad en el juego. De este modo serán los avatares de sus amigos reales los que aparezcan en las situaciones del juego. Mientras que el usuario juega, los días en el juego van sucediéndose y las barras de sus valores van variando para que el usuario tenga que realizar acciones positivas con el fin de mantener sus valores óptimos, de este modo se fomenta que acceda al juego con regularidad (Diputación de Alicante 2010).

Imagen 8. Juego Teen City



4. Estudios de validación

Como se ha señalado en el apartado anterior, el objetivo general de este trabajo es el diseño, desarrollo y evaluación de un programa de prevención de consumo de drogas autoaplicado a través de Internet y dirigido a adolescentes y jóvenes de entre 12-19 años. En los apartados anteriores hemos presentado la fundamentación teórica, descrito el programa aplicado y el proceso de implantación seguido para su puesta en marcha. En este apartado se expondrá el proceso de evaluación que hemos seguido para comprobar la eficacia y eficiencia del programa PREVEN-TIC y se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del programa. Presentaremos los efectos producidos en variables relacionadas con el consumo de drogas (como el grado de información y las actitudes y creencias sobre ellas) y variables relacionadas con la competencia psicosocial de los adolescentes (resolución de problemas, asertividad, control de impulsos y reducción de daños) que son las variables que intentan potenciar factores “protectores” que prevengan el consumo.

Siguiendo a Maciá (1993), el proceso de evaluación de una intervención se puede definir como “el conjunto de actividades que tienen por objetivo el análisis de la eficacia, utilidad y valor de un tratamiento, actuación o programa concreto aplicado en un contexto social, y que permiten dar carácter científico a determinadas decisiones públicas sobre

política social” (Maciá, 1993). Se trata del “conjunto de acciones que llevan a la formulación de un juicio de valor acerca de un programa y la toma de decisiones acerca de los cambios necesarios en el mismo a fin de incrementar su eficacia” (Fons, Santacreu y Gómez, 1995).

Para analizar la eficacia de los programas PREVEN-TIC Formativo e Informativo se llevaron a cabo 4 estudios con dos tipos de participantes: adolescentes, los estudios se dirigen a evaluar la eficacia del programa y la valoración que los adolescentes hacen del programa, y profesionales externos (técnicos de usabilidad, psicólogos y técnicos de prevención), los estudios se dirigen a analizar la valoración de estos profesionales con respecto al programa.

A continuación se detallan estos estudios, tanto para PREVEN-TIC Informativo como para el Fmorativo.

4.1. Estudio de validación de PREVEN-TIC Informativo con adolescentes.

4.1.1. Objetivos e hipótesis.

Los objetivos de este estudio eran los siguientes:

- Evaluar la eficacia del programa PREVENTIC Informativo para incrementar el conocimiento de drogas en adolescentes de 12 a 16 años.

- Comparar la eficacia del programa PREVENTIC Informativo con un método tradicional para ofrecer información sobre drogas (un cuadernillo repartido en clase)
- Evaluar la satisfacción y aceptación del programa PREVENTIC Informativo en usuarios adolescentes de 12 a 16 años.

Partiendo de estos objetivos, se plantearon las siguientes hipótesis:

- a) Los conocimientos sobre drogas y sus efectos incrementarán en todos los adolescentes que reciban información sobre drogas (tanto mediante el programa PREVENTIC Informativo como mediante el método tradicional).
- b) El grupo que realice el programa PREVENTIC Informativo mostrará un mayor incremento en los conocimientos sobre drogas y sus efectos, comparado con el grupo control (que recibe la información a través de papel).
- c) El programa PREVENTIC informativo será evaluado positivamente por los adolescentes que reciban el programa.

4.1.2. Muestra de usuarios.

Como se apuntó en el apartado anterior, PREVENTIC Informativo está compuesto por tres subprogramas en función del curso académico del usuario (1º-2º ESO, 3º-4º ESO y Bachiller/Ciclos Formativos). Por problemas de

disponibilidad de la muestra, en este trabajo solo se evaluaron los subprogramas de 1º-2º y 3º-4º de la ESO.

Los participantes se asignaron aleatoriamente a las condiciones experimentales:

1. Condición PREVENTIC Informativo (GPI): Participantes que accedieron a la aplicación.
2. Condición Tradicional (GT): A este grupo se les facilitó la misma información que contiene el programa PREVENTIC, pero a través de un cuadernillo informativo.

Para evitar que alumnos de un mismo centro participaran en condiciones diferentes y no se contaminaran los resultados, se decidió aleatorizar la muestra por centros escolares en lugar de por sujetos.

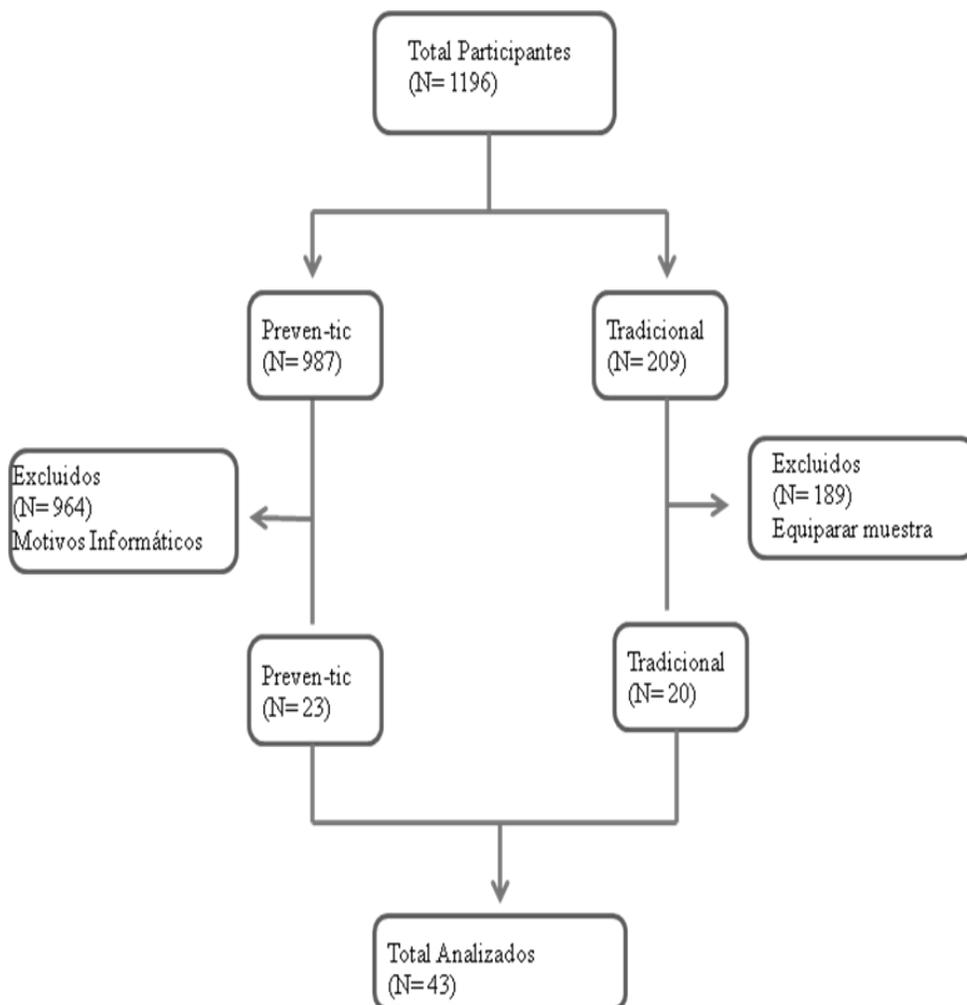
La *muestra para el grupo de 1º y 2º de la ESO* (ver Figura 13) estuvo compuesta por un total 2066 participantes, de los cuales 1600 formaron parte del grupo experimental y 466 del grupo control. Por problemas informáticos, solo se han podido analizar los resultados de 31 sujetos del grupo experimental. Con el objetivo de igualar el tamaño muestral en ambos grupos y poder hacer comparaciones estadísticas, se seleccionaron aleatoriamente 37 sujetos del grupo control (figura 13).

En cuanto a la *muestra para el grupo de 3º y 4º de la ESO* (ver Figura 14) estaba compuesta por un total 1196 participantes, de los cuales 987 formaron parte del grupo experimental y 209 del grupo control. Al igual que en el caso

anterior, por problemas informáticos solo se han podido analizar los resultados de 23 sujetos del grupo experimental, y aleatoriamente se seleccionaron 20 sujetos del grupo control (figura 14).

Figura 13. Diagrama de flujo de los participantes 1º y 2º ESO



Figura 14. Diagrama de flujo de los participantes 3º y 4º ESO

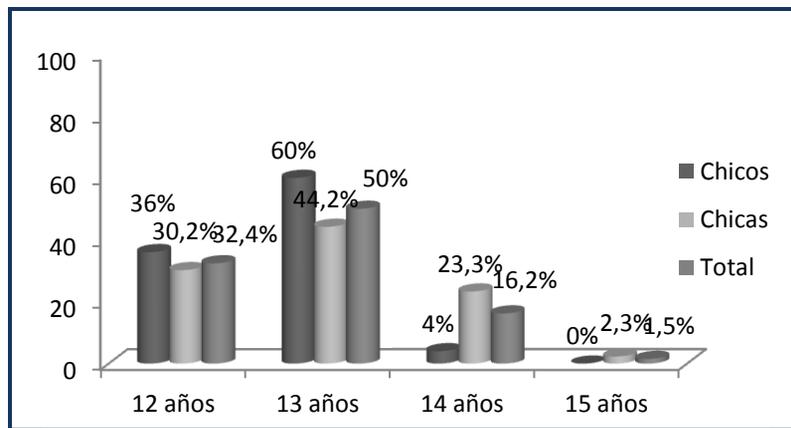
A continuación se describe la muestra de la que finalmente se pudieron rescatar los datos para cada subprograma.

a) *Participantes de 1º-2º de la ESO* Como hemos señalado, este grupo estuvo compuesto por un total de 68 participantes (25 chicos: 36,8%. y 43 chicas: 63,2%), de los cuales, 31 (46%) formaron parte del grupo GPI (36,8% chicos y 63,2% chicas), y 37 (54%) constituyeron el grupo GT (37,8%

chicos y 62,2 % chicas). El 47,1% de los participantes cursaban 1º de la ESO y el 52,9% 2º de la ESO. La edad media de los participantes fue de 12,87 años (D.T.= 0.73). Para las chicas, la media fue de 12,98 (D.T.= 0.80), y para los chicos de 12,68 años (D.T.= 0.55).

Los datos relativos a edad se muestran en el gráfico 1.

Gráfico 1. Distribución de los adolescentes por edades.

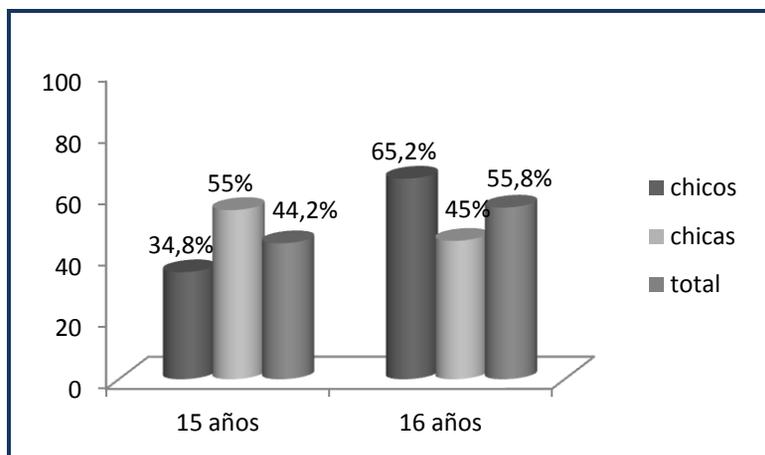


b) Participantes de 3º- 4º de la ESO

Este grupo estaba compuesto por 43 participantes (23 chicos: 53,5% y 20 chicas: 46,5%) de los cuales 23 (53,5%) formaron parte del grupo experimental (56,5% chicos y 43,5% chicas) y 20 (46,5%) del grupo control, (50% chicos y 50 % chicas). En este grupo 14% de los jóvenes cursaban 3º de la ESO y 86% 4º de la ESO. La edad media de los participantes fue de 15,56 años (D.T.= 0.50). Para las chicas, la media fue de 15,45 (D.T.= 0.51.), y para los chicos

de 15,65 años (D.T.= 0.48.). Los datos relativos a edad se muestran en la gráfico 2.

Gráfico 2. Distribución de los adolescentes por edades.



4.1.3. Medidas.

A continuación se presentan los cuestionarios utilizados (se incluyen en el anexo 1).

a) Cuestionario de conocimientos sobre drogas (versión 1º y 2º ESO y versión 3º y 4º ESO): (Labpsitec, 2010):

Con la finalidad de evaluar la eficacia de la aplicación para transmitir a los adolescentes información sobre los distintos tipos de drogas, sus efectos y riesgos, se consideró necesario desarrollar un cuestionario específico para PREVEN-TIC Informativo que se ajustara a los contenidos que se tratan en la aplicación.

Para el diseño de este cuestionario se siguió el siguiente procedimiento: Una vez decididos los contenidos

que iba a contener la aplicación, se realizaron varias reuniones de expertos (personal de la FEPAD y miembros de Labpsitec) con el objetivo de diseñar un cuestionario que recogiera la información que los usuarios iban a recibir. Se propuso una batería de preguntas de la que se seleccionaron los ítems que componen el cuestionario definitivo. Una vez decididos los ítems se realizaron reuniones con 30 adolescentes con edades comprendidas entre 12 a 17 años (en la tabla 5 se muestra las características de la muestra), con el objetivo de comprobar que el lenguaje era el adecuado a cada grupo de edad y que las preguntas no presentaban problemas de comprensión, como resultado de esta reunión se realizaron las correcciones oportunas.

Tabla 5. N adolescentes encuestados.

	12	13	14	15	16	17
	años	años	años	años	años	años
Chicos	2	3	3	2	2	2
Chicas	4	4	2	3	2	1
Total	6	7	5	5	4	3

El cuestionario final tiene dos versiones: una compuesta por 29 ítems para el grupo de 12-14 años, y otra compuesta por 33 ítems para el grupo de 15-16 años. La diferencia en el número de ítems se corresponde con la diferencia en el contenido de la aplicación. En ambos casos, los ítems tienen 3 alternativas de respuesta (verdadero, falso

y no sé). Se incluyó la opción de respuesta “no sé” para minimizar los posibles aciertos debidos al azar.

En el apartado de Resultados se muestran los resultados del Análisis Factorial Exploratorio y el índice de fiabilidad obtenido.

b) Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios:

Se desarrolló un cuestionario para evaluar el programa PREVEN-TIC Informativo por parte de los alumnos, tomando como referencia las investigaciones llevadas a cabo por Csikszentmihalyi (1990) sobre los aspectos que hacen un juego atractivo, y que señalan las características que debe tener un programa de *e-learning* para que sea interesante y cumpla con su objetivo final (facilitar el aprendizaje).

Para diseñar el cuestionario se realizaron varias reuniones con expertos en usabilidad y jugabilidad del equipo Labpsitec y de la FEPAD. Se tomaron también como referencia cuestionarios utilizados en estudios similares, donde se evalúa la satisfacción de los usuarios de tecnologías aplicadas al ámbito de la salud, y se determinaron los ítems que mejor representaban la información que queríamos obtener (grado de satisfacción con el programa en general, con el contenido, la estética y la usabilidad).

La versión final del cuestionario está compuesta por 17 ítems que evalúan en una escala que va de 0 (“nada en absoluto”) a 4 (“muchísimo”) los 5 factores en los que se agrupan los ítems:

- Agrado del programa en general: Ítems 1, 3, 6 y 7.
- Utilidad percibida (grado en que consideran que el programa es útil para transmitir información sobre consumo de drogas): Ítems 2, 4, 14 y 15.
- Dificultad percibida (grado en que les ha parecido difícil navegar por la aplicación): Ítems 5, 13 16 y 17.
- Valoración de la interfaz, grado en que les ha gustado los gráficos, audio, etc. Ítems 8, 9 y 10.
- Intención de uso (grado en que volverían a utilizar el programa para obtener información sobre drogas): Ítems 11 y 12.

Respecto a sus características psicométricas, ha mostrado ser un cuestionario con fiabilidad y validez adecuadas, presentando una buena homogeneidad con un coeficiente $\alpha = 0.92$.

Para este cuestionario no se realizó un análisis factorial exploratorio ya que el índice KMO que se obtuvo fue de .305, lo que indica que el tamaño muestral no es lo suficientemente amplio para realizar este tipo de análisis.

4.1.4. Procedimiento

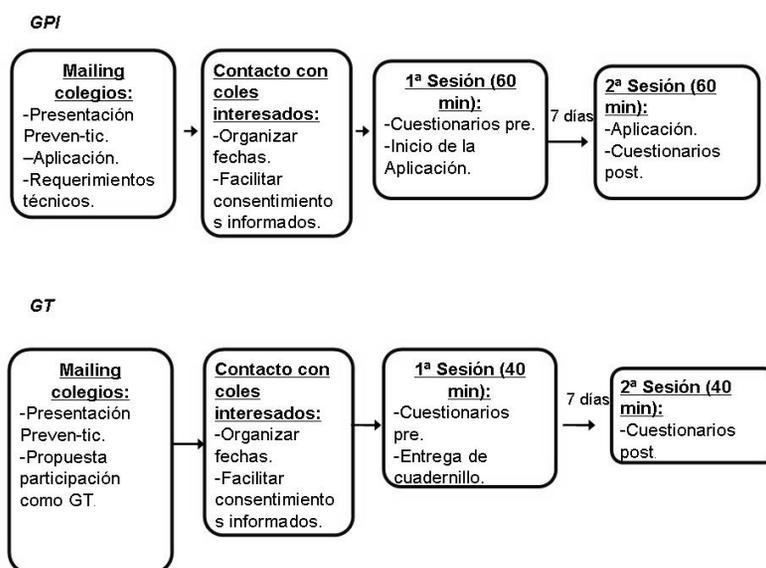
El procedimiento que se siguió para reclutar la muestra de usuarios se muestra en la figura 15. Consistió en contactar, vía correo electrónico, con diferentes colegios de la Comunidad Valenciana. En ese correo se les enviaba una carta de presentación del Programa PREVEN-TIC Informativo, quién lo había desarrollado, a quién va dirigido, su contenido, tiempo de aplicación, requerimientos técnicos de la sala de informática, así como la oferta de aplicarlo en el colegio. Una vez identificados los colegios interesados en la participación voluntaria, se contactó con ellos telefónicamente, bien con el director del colegio o bien con el coordinador del departamento de orientación, para explicarles con más detalles en qué consiste el programa y organizar fechas para su aplicación.

Todos los participantes de los dos grupos cumplimentaron el cuestionario sobre información sobre drogas y opinión del programa antes y después del programa (tradicional o PREVENTIC Informativo).

Los usuarios que participaron en la condición GPI, realizaron el programa en dos sesiones de 60 minutos cada una, una sesión por semana consecutiva. Cumplimentaron el *“Cuestionario de conocimientos sobre drogas”* antes de acceder a la aplicación y al terminar el programa (una semana más tarde) junto con el *“Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios”*.

A los usuarios que participaron en la condición GT, se les administro el “*Cuestionario de conocimientos sobre drogas*” y se les entregó el cuadernillo informativo (en la misma sesión), se les dio una semana para que lo trabajaran y se les volvió a evaluar con el “*Cuestionario de conocimientos sobre drogas*” y el “*Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios*”. La figura 15 muestra la temporalización del GPI y GT.

Figura 15. Temporalización PREVEN-TIC Informativo.



4.1.5. Resultados.

En este apartado se presentan los resultados de los análisis llevados a cabo tanto para analizar la estructura del “*Cuestionario de conocimientos sobre drogas*” , como los resultados obtenidos tras la aplicación del programa, tanto

para el grupo de usuarios que estaban cursando 1º y 2º de la ESO como para los de 3 y 4º de la ESO.

a) Grupo 1º y 2º de la ESO

Análisis Factorial Exploratorio: Cuestionario conocimiento sobre drogas 1º y 2º ESO.

Con el objetivo de determinar la estructura factorial del cuestionario, se procedió a llevar a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Dada la naturaleza dicotómica de los ítems, se requiere que se factorice la matriz de correlaciones tetracóricas, no la matriz de correlaciones producto-momento de Pearson por lo que se ha llevado a cabo el AFE empleando el algoritmo WLSMV incorporado al programa MPLUS (Muthén y Muthén, 2010). Previo al AFE se comprobó la adecuación muestral mediante Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = .94)

Al momento de llevar a cabo el AFE, se procedió a solicitar diferente número de factores cada vez, para comparar la calidad del ajuste de las distintas soluciones factoriales así como su interpretabilidad. La calidad del ajuste de las distintas soluciones se evaluó empleando los estadísticos CFI, TLI, RMSEA y SRMR, proporcionados por el propio programa MPLUS. En cuanto a la interpretabilidad de las soluciones factoriales, se analizó la matriz de coeficientes de configuración (“cargas factoriales”) con el objetivo de identificar la naturaleza de los factores, así como la pertenencia de los diferentes ítems a los factores obtenidos.

En cuanto al número de soluciones factoriales analizadas, incluían de 1 a 4 factores. Como se observa en la tabla 6, de los cuatro modelos factoriales analizados, los modelos de 2, 3 y 4 factores muestran un adecuado ajuste a los datos, presentan un CFI y TLI mayor a 0.90, así como un RMSEA menor a .08, y un SRMR menor a 0.06, considerados todos ellos como valores apropiados para un modelo factorial.

Tabla 6. Calidad del ajuste a los datos obtenidos por los modelos de 1, 2, 3 y 4 factores.

Modelo	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
1 Factor	.695	.673	.105	.122
2 Factores	.945	.936	.046	.046
3 Factores	.961	.951	.041	.039
4 Factores	.970	.959	.037	.033

Al complementar el análisis de los resultados anteriores con el examen de las matrices de configuración de las dos soluciones factoriales, se concluyó que el modelo de 2 factores resultaba el más apropiado para efectos de interpretación:

- Al factor 1 se le denominó "*Conocimientos sobre efectos y riesgos de las drogas en general*" (CERD_G), y está compuesto por 13 ítems que hacen referencia a los riesgos y efectos de las drogas en un sentido general.

- Al factor 2 se le llamó “*Conocimiento sobre efectos y riesgos del consumo de drogas específicas*” (CERDE) y está compuesto por 18 ítems que hacen referencia a los efectos y riesgos de las drogas específicas que se decidieron incluir en el programa.

Para analizar la consistencia interna, se evaluaron las respuestas de toda la muestra a través del cálculo del coeficiente α de Cronbach tanto para la escala total ($\alpha = .91$), como para cada una de las subescalas de la estructura obtenida en el análisis factorial (para el factor CERDG $\alpha = .85$ y para el factor CREDE $\alpha = .86$).

Resultados sobre la eficacia en el incremento de conocimientos sobre drogas (1º y 2º ESO).

Para valorar la eficacia del programa PREVENTIC Informativo, se planteó un diseño intra-sujetos, con dos momentos de evaluación (antes y después de la aplicación), e inter sujetos, comparando la eficacia del programa PREVEN-TIC Informativo para enseñar información sobre drogas, con un método tradicional (entrega de un cuadernillo en clase de lápiz y papel).

Se analizaron las diferencias de medias tanto para la puntuación total del cuestionario como para cada uno de los dos factores encontrados, utilizando el Modelo Lineal General (MLG), teniendo como factor intra-grupos el

momento (antes versus después de la intervención) y como factor entre-grupos las condiciones (GPI versus GT) , el sexo y el curso académico (tabla 7). El tamaño del efecto se calculó mediante η^2 al cuadrado.

Los resultados muestran diferencias significativas en cuanto al factor “momento”, tanto para la puntuación total como para cada uno de los factores del cuestionario, lo que indica que hay una mejora en cuanto a nivel de conocimientos en la muestra total (tablas 8 y 9).

Teniendo en cuenta las condiciones experimentales (GPI y GT), los resultados muestran un efecto interacción “momento x grupo” significativo tanto para la puntuación total del cuestionario como para el factor CERDG, observándose un incremento en nivel de conocimientos significativamente mayor en los sujetos del grupo GPI que en el GT [F (7,22), $p < ,01$, μ (.11) y (F (6,55), $p < ,01$, μ (.10)] respectivamente. No se observan diferencias estadísticamente significativas en función del curso académico y el sexo de los participantes.

Tabla 7. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental.

Escala Total	F	Sig.	μ
Momento	11,62	,00	,16
Momento * Condición	7,22	,01	,11
Momento * Sexo	3,12	,08	,05
Momento * Curso	0,38	,54	,01
Momento * Condición * Sexo	0,74	,39	,01
Momento* Condición * Curso	0,05	,83	,00
Momento * Sexo * Curso	0,28	,60	,00
Momento * Condición * Sexo * Curso	0,16	,69	,00
Factor CERDG	F	Sig.	μ
Momento	12,09	,00	,17
Momento * Condición	6,55	,01	,10
Momento * Sexo	3,36	,07	,05
Momento * Curso	0,10	,75	,00
Momento * Condición * Sexo	1,97	,17	,03
Momento* Condición * Curso	0,71	,40	,01
Momento * Sexo * Curso	2,05	,16	,03
Momento * Condición * Sexo * Curso	1,70	,20	,03
Factor CERDE	F	Sig.	μ
Momento	8,67	,00	,13
Momento * Condición	3,41	,07	,05
Momento * Sexo	2,02	,16	,03
Momento * Curso	0,03	,86	,00
Momento * Condición * Sexo	0,65	,42	,01
Momento* Condición * Curso	0,26	,61	,00
Momento * Sexo * Curso	0,19	,67	,00
Momento * Condición * Sexo * Curso	0,03	,86	,00

Tabla 8. Medias (DT) en la variable momento en el CCD 1º y 2º.

	Pre	Post
Conocimientos	4,84 (1,73)	5,50 (2,23)
Factor CERDG	6,05 (2,39)	6,84 (2,85)
Factor CERDE	6,19 (3,08)	7,30 (3,76)

Tabla 9. Medias (DT) en las variables momento x condición en el CCD 1º y 2º.

	GPI (M (DT))		GT (M (DT))	
	Pre	Post	Pre	Post
Conocimientos	5,33 (1,44)	6,60 (1,83)	4,43 (1,87)	4,58 (2,13)
Factor CERDG	6,61 (2,67)	7,99 (2,89)	5,58 (2,05)	5,89 (2,46)
Factor CERDE	7,18 (2,65)	9,11 (3,01)	5,37 (3,21)	5,77 (3,67)

En el anexo 2 se incluyen las tablas completas relativas a las medias y DT.

b) Grupo 3º y 4º de la ESO

Análisis Factorial Exploratorio: Cuestionario conocimiento sobre drogas 3º y 4º ESO.

Al igual que en el caso anterior, al ser los ítems de naturaleza dicotómica, el procedimiento que se siguió para el análisis de su estructura factorial fue el mismo que el descrito anteriormente. Los resultados obtenidos por las cuatro soluciones factoriales se presentan en la Tabla 10.

Como se puede observar, de los cuatro modelos factoriales analizados, los modelos de 2, 3 y 4 factores muestran un adecuado ajuste a los datos, presentan un CFI y TLI mayor a 0.90, así como un RMSEA menor a .05, y un SRMR menor a 0.6, considerados todos ellos como valores apropiados para un modelo factorial.

Tabla 10. Calidad del ajuste a los datos obtenidos por los modelos de 1, 2, 3 y 4 factores.

Modelo	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
1 Factor	.676	.654	.102	.128
2 Factores	.931	.921	.044	.056
3 Factores	.952	.941	.042	.048
4 Factores	.961	.948	.039	.043

Se analizaron las matrices de configuración de las dos soluciones factoriales que mejor se ajustaban y se concluyó que el modelo de 2 factores era el más apropiado a efectos de interpretación. Atendiendo al contenido de los ítems, al factor 1 se le denominó “*Conocimientos sobre efectos y riesgos de las drogas en general*” (CERDG), y está compuesto por 13 ítems que hacen referencia a los riesgos y efectos de las drogas en un sentido general. Al factor 2 se le llamó “*Conocimiento sobre efectos y riesgos del consumo de drogas específicas*” (CERDE) y está compuesto por 19 ítems que hacen referencia a los efectos y riesgos de las drogas

específicas que se incluyeron en el programa. El ítem 32 fue eliminado por no cargar en ningún factor.

Para la evaluación de la consistencia interna de la escala total se realizó el coeficiente α de Chronbach, obteniéndose una puntuación de .86. Para cada una de las subescalas, el α de Cronbach obtenido en el factor CERDG fue de .72 y para el factor CERDE fue de .79.

Resultados sobre la eficacia en el incremento de conocimientos sobre drogas (3º y 4º ESO).

Se utilizó el mismo diseño de evaluación y procedimiento que para el grupo 1º-2º ESO. Para valorar la eficacia del programa, se analizaron las diferencias de medias tanto para la puntuación total del cuestionario como para cada uno de los dos factores encontrados, utilizando el MLG, teniendo como factor intra-grupos el momento (antes versus después de la aplicación), el sexo y el curso académico, y como factor entre-grupos las condiciones (GPI versus GT). El tamaño del efecto se calculó mediante η^2 al cuadrado (tabla 11).

Los resultados obtenidos muestran diferencias estadísticamente significativas en el factor “momento” en la escala CERDG [$F(4,01)$, $p < ,05$, $\mu (,10)$], lo que indica que hay un incremento de conocimientos tras ofrecer información sobre drogas independientemente de la condición experimental (tabla 12). También se observan diferencias

significativas en la interacción “momento x condición x curso” [F (4,91), $p < ,03$, μ (,12)] en la subescala CERDE lo que indica que para el grupo de 3º de la ESO el programa mejora los conocimientos evaluados por esta subescala (tabla 13).

Tabla 11. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental.

Escala Total	F	Sig.	μ
Momento	0,43	,52	,01
Momento * Condición	0,05	,82	,00
Momento * Sexo	0,12	,73	,00
Momento * Curso	0,84	,37	,02
Momento * Condición * Sexo	1,43	,24	,04
Momento* Condición * Curso	0,65	,43	,02
Momento * Sexo * Curso	0,04	,85	,00
Momento * Condición * Sexo * Curso	1,13	,30	,03
Factor CERDG	F	Sig.	μ
Momento	4,01	,05	0,10
Momento * Condición	2,57	,12	0,07
Momento * Sexo	2,57	,12	0,07
Momento * Curso	0,33	,57	0,01
Momento * Condición * Sexo	0,25	,62	0,01
Momento* Condición * Curso	0,29	,59	0,01
Momento * Sexo * Curso	0,81	,37	0,02
Momento * Condición * Sexo * Curso	0,33	,57	0,01
Factor CERDE	F	Sig.	μ
Momento	,12	,73	,00
Momento * Condición	2,01	,16	,05
Momento * Sexo	1,78	,19	,05
Momento * Curso	1,71	,20	,05
Momento * Condición * Sexo	2,01	,16	,05
Momento* Condición * Curso	4,91	,03	,12
Momento * Sexo * Curso	1,71	,20	,05
Momento * Condición * Sexo * Curso	1,50	,23	,04

Tabla 12. Medias (DT) variable momento en el factor CERDG 3º y 4º ESO.

	Pre	Post
Factor CERDG	5,47 (2,16)	6,86 (2,15)

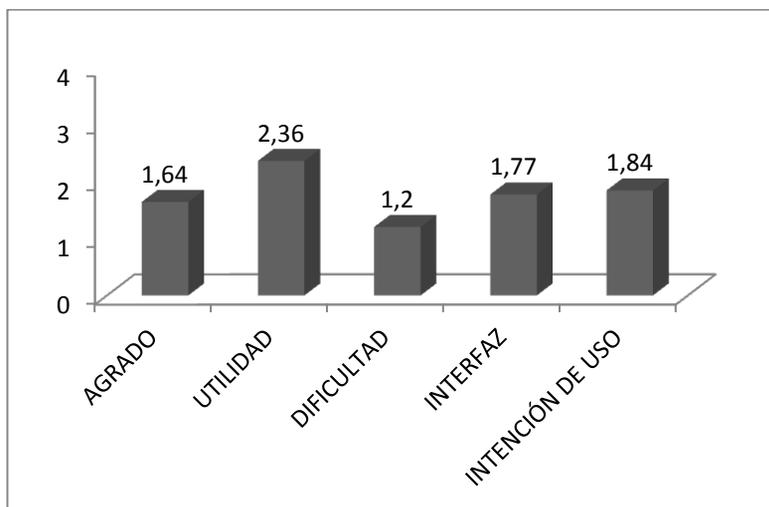
Tabla 13: Medias (DT) Momento x Curso x Condición del factor CERDG 3º-4º ESO.

Factor	Condición	Curso	MOMENTO	
			PRE	POST
			M (DT)	M (DT)
CERDE	Experimental	3º ESO	4,44 (1,76)	5,92 (4,33)
		4º ESO	6,11 (1,72)	6,83 (0,88)
	Control	3º ESO	5,18 (1,84)	6,01 (2,36)
		4º ESO	5,37 (1,40)	5,44 (2,31)

En el anexo 2 se incluyen las tablas de medias y DT completas.

Resultados sobre la opinión del programa PREVENTIC Informativo.

Para analizar la valoración de los usuarios acerca del programa PREVEN-TIC Informativo, se analizarán las respuestas al cuestionario de opinión. Los resultados se muestran en la gráfica 3.

Gráfica 3. Opinión del programa por parte de los usuarios.

En cuanto a la evaluación del programa, cabe señalar que los usuarios valoraron el programa con una media de 1,6 (un poco) en cuanto a agrado, 2,3 (bastante) en cuanto a útil, lo consideraron fácil de usar (1,2 en el ítem de dificultad), les gustó solo un poco los gráficos y la interfaz de la aplicación (1,7) y en cuanto a intención de uso la puntuación media fue 1,8 (un poco).

Con el objetivo de evaluar si había diferencias significativas en las medias de opinión en función del sexo de los participantes se realizó un ANOVA de un factor (“sexo”) que no arrojó diferencias estadísticamente significativas (tabla 14).

Tabla 14. Diferencias en la variable opinión en función del sexo.

		M (DT)	F	Sig
Agrado	Chico	2,27 (0,65)	0,26	,61
	Chica	2,14 (0,63)		
Utilidad	Chico	3,08 (0,81)	1,64	,21
	Chica	3,58 (0,93)		
Dificultad	Chico	2,96 (0,69)	0,38	,53
	Chica	3,14 (0,71)		
Interfaz	Chico	2,66 (1)	1,44	,24
	Chica	3,08 (0,72)		
Intención Uso	Chico	1,77 (0,44)	1,84	1,88
	Chica	1,5 (0,51)		

No se realizó este análisis en función del curso escolar al no disponer de un N suficiente de 2º de la ESO.

4.1.6. Conclusiones del estudio de evaluación de PREVEN-TIC Informativo en adolescentes.

En este estudio, nuestro objetivo principal se dirigía a explorar la eficacia del programa PREVEN-TIC Informativo para mejorar los conocimientos que los adolescentes tienen sobre las drogas, efectos y riesgos de su consumo, así como la valoración que estos hacen del programa. En líneas generales, si bien el tamaño de la muestra es reducido, este estudio muestra resultados prometedores en cuanto a eficacia y aceptabilidad.

En cuanto a la hipótesis 1, que hace referencia al incremento en los conocimientos sobre drogas y sus efectos en todos los adolescentes que reciban información sobre drogas (tanto mediante el programa PREVENTIC Informativo como mediante el método tradicional), los resultados la confirman para los participantes de 1º y 2º de la ESO, sin embargo, para los adolescentes más mayores 3º y 4º ESO estas diferencias solo se observan en el factor CERDG (conocimiento en general).

Por lo que respecta a la hipótesis 2, sobre la diferencia en la eficacia entre los grupos GPI y GT, los datos muestran evidencia que apoya el uso del programa PREVENTIC Informativo. Los adolescentes incrementaron su nivel de conocimientos sobre las drogas, riesgos y efectos de su consumo en mayor medida a través de este programa que con formato papel, siendo los más jóvenes (1º y 2º de la ESO), los que más se han beneficiado del programa. Estos datos se podrían explicar por el nivel de conocimientos inicial de los usuarios, es decir, los más jóvenes eran los que menos conocimientos tenían inicialmente.

En cuanto a la hipótesis 3, sobre la valoración del programa, los datos indican que los adolescentes consideran que es un programa útil y fácil para transmitir este tipo de información, aunque las medias en agrado son bajas.

En líneas generales, si bien tenemos la limitación del tamaño muestral, este estudio muestra la eficacia del programa para lograr su objetivo.

4.2. Estudio de validación del PREVEN-TIC Informativo con profesionales.

Aunque el programa PREVEN-TIC Informativo fue diseñado, desarrollado y supervisado por expertos en materia de prevención de drogas y usabilidad, se consideró necesaria la evaluación del programa por parte de los actores sociales receptores de este tipo de programas, ya que consideramos que tiene que ser aceptado no solo por el usuario principal sino también por el sistema social receptor de esta tecnología, por lo que se consideró relevante evaluar la opinión de profesionales externos.

4.2.1. Objetivos e hipótesis.

El objetivo general de este estudio es evaluar la opinión por parte de profesionales externos del Programa PREVEN-TIC Informativo. Para ello se tienen en cuenta 5 atributos tomados de la *“Teoría de la Difusión de una Innovación”* desarrollada por Roger (1983): Ventaja relativa, complejidad, compatibilidad, visibilidad e intención de uso. En el apartado 2.3 se detallan estos atributos.

De este objetivo se derivan las siguientes hipótesis:

- a. Los profesionales externos evaluarán el programa PREVEN-TIC Informativo en su conjunto positivamente.
- b. Los profesionales externos evaluarán PREVEN-TIC Informativo como mejor que los programas tradicionales.
- c. Los profesionales externos considerarán que PREVEN-TIC Informativo cubre las necesidades educativas en materia de prevención de drogodependencias.
- d. Los profesionales externos evaluarán el programa PREVEN-TIC Informativo como fácil de manejar.
- e. Los profesionales externos mostraran una alta intención de uso del programa PREVEN-TIC Informativo.

4.2.2. Muestra de usuarios.

La muestra está compuesta por un total de 22 participantes, de los cuales 12 son psicólogos, 6 son técnicos en prevención, 3 son expertos en usabilidad y 1 trabajador social. La media de edad de los participantes fue de 28,32 (DT=3,44), en cuanto al sexo el 13,6% fueron varones y el 86,4% mujeres.

Se consideraron como criterios de inclusión, el estar relacionado con el área de la salud, tener experiencia en la aplicación de nuevas tecnologías, tener experiencia en el área de las drogodependencias y estar en contacto con adolescentes.

4.2.3. Medidas.

La evaluación de PREVEN-TIC Informativo se enmarca en la “*Teoría de la Difusión de una Innovación*” desarrollada por Roger (1983), que mantiene que la percepción de una innovación es más importante que su contenido, y que propone 5 cualidades que predicen en gran medida la tasa de adopción futura de un producto. Estos cinco atributos son:

- *Ventaja relativa*: grado en que una innovación es percibida como mejor que la idea a la que reemplaza. La naturaleza de la innovación determinará el tipo específico de ventaja relativa que es importante adoptar (sea social, económica, política, etc.).
- *Compatibilidad*: se trata del grado en que una innovación es percibida como consistente con los valores existentes, las experiencias pasadas, y las necesidades de los potenciales usuarios.
- *Complejidad*: hace referencia al grado en que una innovación es percibida como difícil de entender y de usar. Los estudios sugieren que la complejidad de una innovación está negativamente relacionada con la tasa de adopción por parte de los usuarios.
- *Experimentación*: alude al grado en que una innovación puede ser experimentada. Una innovación que puede ser experimentada por el posible usuario

resulta menos incierta para éste, con lo cual esto facilitaría su adopción.

- *Visibilidad*: se refiere al grado en que los resultados de una innovación son visibles a sus usuarios. Los resultados de algunas ideas son fácilmente observables y comunicadas por otros, mientras que algunas innovaciones resultan difíciles de describir.

Siguiendo este planteamiento se ha desarrollado un cuestionario que incluye 4 de las 5 dimensiones de Rogers, la cuarta dimensión (experimentación) fue sustituida por otra que se llamó “Intención de uso” extraído del modelo teórico de Aceptación tecnológica (TAM) desarrollado por Davis (1989), basado en la teoría de la acción razonada (TAR) (Ajzen y Fishbein, 1975). El TAM fue especialmente diseñado para predecir la aceptación de TICs por los usuarios.

Con el objetivo de obtener la valoración del programa por parte de actores externos se desarrolló, tras diversas reuniones de trabajo, el “Cuestionario de opinión de los profesionales” compuesto por 22 ítems con una escala de respuesta de 1 (“totalmente de acuerdo”) a 7 (“totalmente en desacuerdo”). La estructura del cuestionario fue:

Factor *Ventaja relativa*: Compuesto por los ítems 1, 2, 3, 4 y 5.

Factor *Compatibilidad*: Compuesto por los ítems 6, 7, 8, 9 y 10.

Factor *Complejidad*: Compuesto por los ítems 11, 12, 13, 14 y 15.

Factor *Visibilidad*: Compuesto por los ítems 16, 17, 18 y 19.

Factor *Intención de uso*: Compuesto por los ítems 20, 21 y 22.

Se incluyó un ítem independiente para evaluar el programa en general a través de una escala que va de 1="muy malo" a 10="muy bueno".

El cuestionario se incluye en el anexo 1.

4.2.4. Procedimiento.

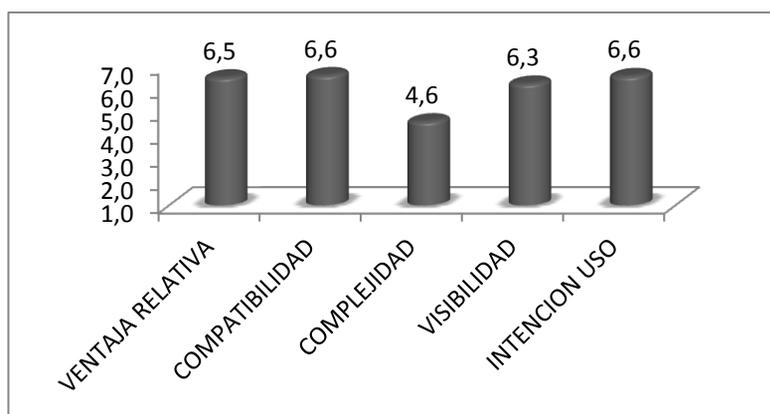
Para reclutar la muestra, se enviaron correos electrónicos a profesionales que cumplieran los requisitos establecidos: ser docentes en activo, trabajar en el ámbito de la promoción de la salud (psicólogos, médicos, etc.) o tener formación en el ámbito de la evaluación de usabilidad y jugabilidad con TICs.

Una vez seleccionada la muestra, se diseñó un video resumen del programa PREVEN-TIC Informativo y un cuestionario *on-line* para la evaluación. Se contactó vía e-mail con los profesionales y se les invitó a participar en la validación del programa. A los que estuvieron interesados se les envió un correo electrónico con los enlaces de acceso a los programas, a los videos resumen y a los cuestionarios *on-line*.

4.2.5. Resultados.

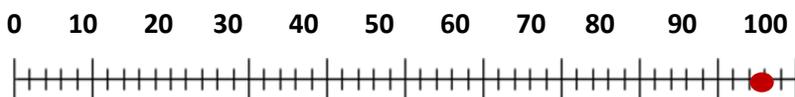
Los resultados se ofrecen en la gráfica 4, donde se observa que los profesionales externos consideran que el programa PREVEN-TIC Informativo es mejor que los programas existentes en materia de prevención, es compatible con las ideas y valores en materia de prevención, no es excesivamente complejo de usar y su intención de uso es elevada, lo que pone de manifiesto el cumplimiento de las hipótesis planteadas en este estudio.

Gráfico 4. Evaluación de las 5 dimensiones por parte de profesionales externos.



La evaluación del ítem independiente para evaluar el programa en general, muestra que los profesionales evalúan el programa PREVEN-TIC Informativo en 9,6 de media en una escala de 1 a 10 (gráfico 5).

Gráfico 5. Evaluación general del programa PREVEN-TIC Informativo por parte de profesionales externos.



4.2.6. Conclusiones.

Los resultados obtenidos muestran que la percepción de los atributos de la innovación que supone PREVENT-TIC Informativo indica una buena predicción respecto a la tasa de adopción del programa. Centrándonos en los atributos de ventaja relativa, compatibilidad y visibilidad, Rogers señala que a mayor percepción de ventaja relativa, compatibilidad y visibilidad, mayor probabilidad de adopción de la innovación; por el contrario se da una relación inversa respecto al atributo complejidad. Los resultados obtenidos en el estudio van en esta dirección, es decir se obtuvieron puntuaciones altas en todos los factores excepto en complejidad donde la puntuación fue media-alta. Por otro lado, se evaluó la intención de uso por parte de profesionales externos, esta dimensión se derivó del modelo TAM de Davis (1989), los resultados también son positivos.

También se pidió a los profesionales externos que evaluaran el programa en general a través de un ítem independiente y los resultados indican una muy buena valoración.

4.3. Estudio de evaluación de PREVEN-TIC Formativo con adolescentes.

4.3.1. Objetivos e hipótesis.

Los objetivos de este estudio eran los siguientes:

- Evaluar la eficacia del programa PREVEN-TIC Formativo para mejorar las habilidades promovidas por el programa (resolución de problemas, control de impulsos, asertividad y reducción de riesgos) en usuarios adolescentes de 12 a 16 años.
- Evaluar la satisfacción y aceptación del programa en usuarios adolescentes de 12 a 16 años.

Partiendo de los objetivos señalados, se plantearon las siguientes hipótesis:

- a. Las habilidades protectoras del consumo de drogas (resolución de problemas, control de impulsos y asertividad) mejorarán en el grupo que reciba el programa PREVEN-TIC Formativo, comparado con el grupo control (reciben un cuadernillo con la misma información que contiene la aplicación).
 - b. Las creencias erróneas sobre las drogas disminuirán en mayor medida el grupo que reciba el programa PREVEN-TIC Formativo, comparado con el grupo control.
 - c. El programa PREVEN-TIC Formativo será evaluado positivamente por los adolescentes que reciban el programa.
-

4.3.2. Muestra de usuarios.

Como se comentó anteriormente, PREVEN-TIC Formativo está compuesto por tres subprogramas en función del curso académico del usuario (1º-2º eso, 3º-4º eso y bachiller/ciclos formativos). Debido a problemas con la disponibilidad de la muestra, en este trabajo se presenta la validación de los grupos 1º-2 y 3º-4º de la ESO.

En cuanto a la muestra, para el grupo de 1º y 2º de la ESO la muestra estuvo compuesta por un total 516 participantes, de los cuales 422 formaban parte del grupo experimental y 94 del grupo control. Por motivos informáticos solo se han podido analizar los resultados de 99 sujetos (figura 16). Para el grupo de 3º y 4º de la ESO la muestra estaba compuesta por un total 1102 participantes, de los cuales 987 formaban parte del grupo experimental y 115 del grupo control. Por motivos informáticos solo se han podido analizar los resultados de 43 sujetos (figura 17).

La muestra también se dividió en dos grupos:

1. Grupo PREVEN-TIC Formativo (GPF)
2. Grupo control (GC): Los participantes que formaron parte de este grupo se les facilitó la misma información que contiene el programa pero a través de un cuadernillo informativo.

Al igual que para PREVEN-TIC Informativo, para evitar que alumnos de un mismo centro participaran en condiciones diferentes y no se contaminaran los resultados,

se decidió aleatorizar la muestra por centros escolares en lugar de por sujetos.

Figura 16. Diagrama de flujo de los participantes 1º y 2º ESO

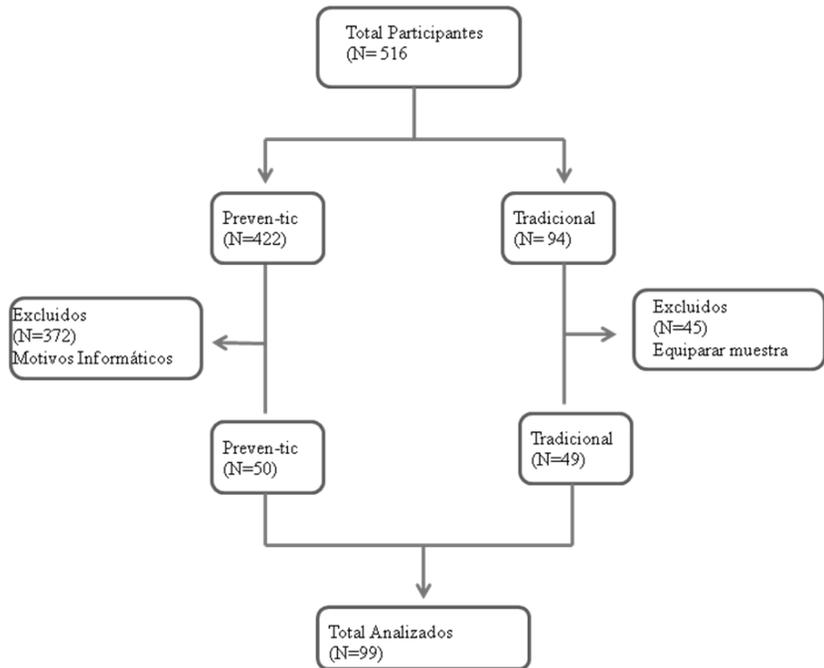
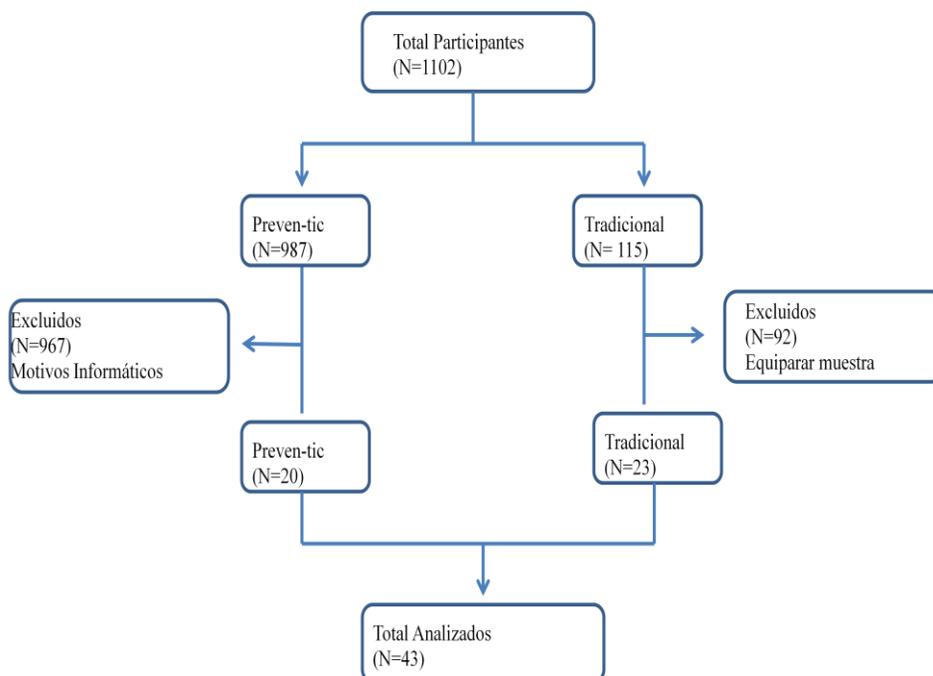


Figura 17. Diagrama de flujo de los participantes 3º y 4º ESO

A continuación se describe la muestra que compone cada subprograma.

a) Participantes de 1º-2º de la ESO

Este grupo estuvo compuesto por un total de 99 participantes (58 chicas: 59% y 41 chicos: 41%), de los cuales, 50 (50,5%) sujetos formaron parte del grupo GPF (62% chicas y 38% chicos), mientras que los 49 restantes (49,5%) constituyeron el GC (57,1% chicas y 42,9% chicos). Del total de la muestra 19 participantes (19,2%) estaban cursando 1º de la ESO y 80 (80,8%) cursaban 2º de la ESO.

b) Participantes de 3º-4º de la ESO

La muestra está compuesta por 43 participantes (6 chicos: 14% y 37 chicas: 86%) de los cuales 20 (46,5%) formaron parte del grupo GPF (85% chicas y 15% chicos) y 23 (53,5%) del GC. (57,1% chicas y 13% chicos). En cuanto al curso escolar, del total de la muestra, 40 (93%) sujetos cursaban 3º de la ESO y 3 (7%) cursaban 4º de la ESO.

4.3.3. Medidas

En el anexo 1 se incluyen los cuestionarios de evaluación utilizados en el estudio.

a) “Cuestionario de conocimientos sobre habilidades preventivas” (versión 1º-2º ESO y versión 3º-4º ESO):

Este cuestionario fue desarrollado para este estudio con el objetivo de evaluar el grado de conocimiento que tienen los usuarios sobre las habilidades que trabaja el programa PREVEN-TIC Formativo (resolución de problemas, asertividad, control de impulsos y prevención de riesgos).

Teniendo en cuenta los criterios generales de la investigación, se creó un instrumento de evaluación que se adecuase a los objetivos perseguidos, con el fin de poder realizar la evaluación de los contenidos presentados en el programa PREVEN-TIC Formativo.

En primer lugar, se realizó una revisión de los contenidos tratados en cada módulo temático con el objetivo de adecuar el instrumento de evaluación y facilitar

el posible contraste de los resultados que se obtuviesen. En segundo lugar, era necesario considerar tanto la población de referencia como la amplitud del instrumento, por lo que se buscó una forma de presentarlo lo más amena posible.

Tomando en consideración estas observaciones, se elaboró un primer borrador en el que se propusieron una batería de ítems referentes a los contenidos de PREVEN-TIC Formativo con dos alternativas de respuesta “sí”, “no”. Para disminuir la probabilidad de acierto en la respuesta debido al azar, se decidió incluir una tercera alternativa de respuesta “no sé”. Se sometió el instrumento al juicio tanto de expertos en metodología de investigación como de profesionales cercanos a la población diana para que valoraran su estructura y adecuación.

Con respecto al formato del instrumento, el resultado final para el grupo de 1º y 2º de la ESO fue un cuestionario compuesto por 16 ítems, de los cuales, 8 ítems se refieren al módulo de *Resolución de Problemas*, 4 ítems hacen referencia al módulo de *Control de Impulsos* y 4 ítems al módulo de *Asertividad*. Para analizar la consistencia interna, se evaluaron las respuestas de toda la muestra a través del cálculo del coeficiente α de Cronbach. Esta medida de consistencia interna para la escala total, resultó en un coeficiente α de .75.

En el caso de la versión de 3º y 4º de la ESO, el resultado final fue un cuestionario compuesto por 23 ítems,

de los cuales 10 ítems hacen referencia al módulo de *Resolución de Problemas*, 5 ítems al módulo de *Control de Impulsos*, 5 ítems se refieren al módulo de *Asertividad* y 3 ítems hacen referencia al módulo de *Reducción de Daños*. Para la evaluación de la consistencia interna de la escala total se realizó el coeficiente α de Chronbach, obteniéndose una puntuación de .86.

b) "Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios":

Se utilizó el mismo cuestionario que en el estudio sobre PREVENTIC Informativo.

c) "Cuestionario-escala sobre actitudes de los estudiantes del ciclo superior de EGB ante las drogas" de Escámez y Martínez (Escámez, 1900). Este cuestionario está compuesto por 23 ítems, que se responden una escala que va de 1 ("totalmente en desacuerdo") a 5 ("totalmente de acuerdo"). La estructura del cuestionario aparece dividida en 6 categorías o conjuntos actitudinales en función de la información que se quiere obtener:

1. Las drogas no perjudican la salud (ítems: 1, 9, 13, 15, 17, 19, 23).
2. Presión social para el consumo de drogas (ítems: 2, 12, 14, 21).
3. Las drogas no generan dependencia (ítems: 7, 8, 10)
4. Efectos placenteros del consumo de drogas (ítems: 4, 6, 16).

5. El consumo de drogas no perjudica para la práctica del deporte y el rendimiento escolar (ítems: 5, 11, 22).

6. Tolerancia-aceptación social del consumo de drogas (ítems: 3, 18, 20).

Los autores no distinguen entre los distintos tipos de drogas por su peligrosidad o por su carácter legal o ilegal.

4.3.4. Procedimiento

El procedimiento que se siguió para reclutar la muestra, fue el mismo que el utilizado en PREVEN-TIC Informativo (ver figura 15).

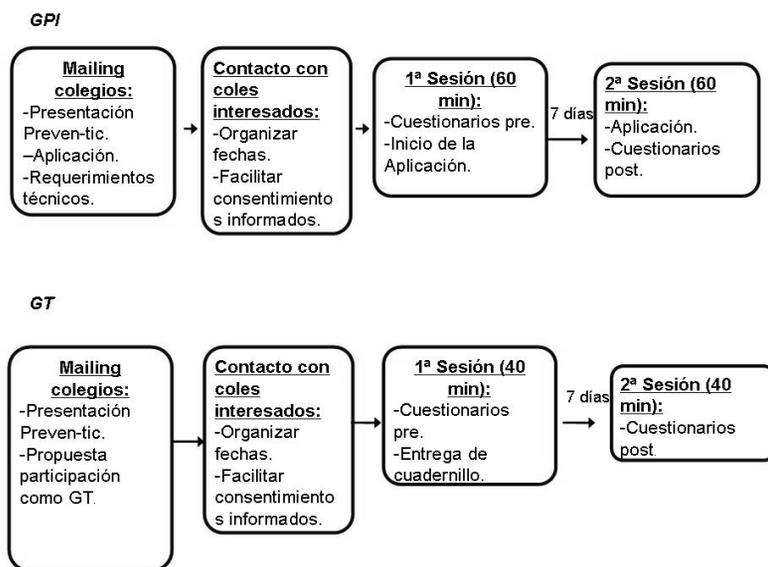
Se contactó, vía correo electrónico, con diferentes colegios de la Comunidad Valenciana. En ese correo se les enviaba una carta de presentación del Programa PREVEN-TIC Formativo, quién lo había desarrollado, a quién va dirigido, su contenido, tiempo de aplicación, requerimientos técnicos de la sala de informática, así como la oferta de aplicarlo en el colegio. Una vez identificados los colegios interesados en la participación voluntaria, se contactó con ellos telefónicamente, bien con el director del colegio o bien con el coordinador del departamento de orientación, para explicarles con más detalles en qué consiste el programa y organizar fechas para su aplicación. A los centros educativos que formaron parte del grupo control, un psicólogo evaluó a los niños/adolescentes antes y después de darles los

cuadernillos informativos, y una vez evaluados se les ofreció la posibilidad de acceder a la aplicación.

Los usuarios que participaron en la condición GPF, realizaron el programa en dos sesiones de 60 minutos cada una, una sesión por semana consecutiva. Cumplimentaron el *“Cuestionario de conocimientos sobre drogas”* y el *“Cuestionario-escala sobre actitudes de los estudiantes del ciclo superior de EGB ante las drogas”* antes de acceder a la aplicación y tras terminar el programa (una semana más tarde), junto con el *“Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios”*.

A los usuarios que participaron en la condición GT, se les administro el *“Cuestionario de conocimientos sobre drogas”* y el *“Cuestionario-escala sobre actitudes de los estudiantes del ciclo superior de EGB ante las drogas”*, se les entregó el cuadernillo informativo (en la misma sesión), se les dio una semana para que lo trabajaran y se les volvió a evaluar con el *“Cuestionario de conocimientos sobre drogas”*.

Figura 18. Temporalización Preven-tic Formativo.



4.3.5. Resultados.

Para valorar la eficacia del programa PREVENTIC Formativo, se planteó un diseño intra-sujetos, con dos momentos de evaluación (antes y después de la aplicación), e inter sujetos. En primer lugar, se presentaran los resultados referidos a la eficacia de PREVEN-TIC Formativo para mejorar las habilidades protectoras del consumo de drogas que se trabajan en el programa. A continuación se presentarán los análisis correspondientes a la evaluación de las creencias erróneas sobre las drogas por parte de los participantes. Por último, se presentarán los resultados derivados de la valoración del programa por parte de los usuarios

a) Grupo 1º y 2º de la ESO. Resultados de evaluación del programa PREVENTIC Formativo para promocionar habilidades protectoras (1º y 2º ESO)

Para valorar la eficacia del programa, se analizaron las diferencias de medias tanto para la puntuación total del cuestionario (que evalúa el programa en general) como para cada uno de los bloques temáticos, utilizando el MLG, teniendo como factor intra-grupos el momento (antes versus después de la aplicación) y como factor entre-grupos la condición (GPF versus GT), el sexo y el curso académico. El tamaño del efecto se calculó mediante η^2 al cuadrado.

Los resultados (ver tabla 15) no mostraron efectos significativos para el efecto momento en ninguna de las escalas del cuestionario. En la **escala total** se observa diferencias significativas en la interacción momento x condición ($F(3,94)$, $p < ,05$, $\mu(,039)$) y en la interacción momento x sexo x curso ($F(5,22)$, $p < ,02$, $\mu(,05)$). En el factor de **resolución de problemas**, se observan diferencias estadísticamente significativas en la interacción momento x sexo ($F(7,77)$, $p < ,01$, $\mu(,08)$) y momento x sexo x curso ($F(6,21)$, $p < ,01$, $\mu(,06)$). Para la escala de **control de impulsos** encontramos diferencias estadísticamente significativas en la interacción momento x sexo x curso ($F(5,57)$, $p < ,02$, $\mu(,06)$) y la interacción momento x condición x sexo x curso ($F(5,35)$, $p < ,02$, $\mu(,06)$). Por lo que respecta a la escala de **asertividad** se muestran diferencias significativas en la

interacción momento x condición ($F(10,48)$, $p < ,002$, $\mu(,09)$), momento x curso ($F(7,68)$, $p < ,01$, $\mu(,08)$) y momento x condición x curso ($F(5,21)$, $p < ,02$, $\mu(,05)$).

Tabla 15. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental 1º y 2º ESO.

Escala Total	F	Sig.	μ
Momento	2,81	,10	,03
Momento * condición	5,16	,03	,05
Momento * sexo	3,37	,07	,04
Momento * curso	0,48	,49	,01
Momento * condición * sexo	0,01	,92	,00
Momento * condición * curso	0,61	,44	,01
Momento * sexo * curso	5,22	,02	,05
Momento * condición * sexo * curso	3,20	,08	,03
Factor Resolución de Problemas	F	Sig.	μ
Momento	1,09	,30	,01
Momento * condición	0,50	,48	,01
Momento * sexo	7,77	,01	,08
Momento * curso	0,00	,97	,00
Momento * condición * sexo	0,16	,69	,00
Momento * condición * curso	0,04	,85	,00
Momento * sexo * curso	6,21	,01	,06
Momento * condición * sexo * curso	0,49	,49	,01

Tabla 15. Diferencia de medias pre y post en la muestra total y por condición experimental 1º y 2º ESO. (continuación)

Factor Control de Impulsos	F	Sig.	μ
Momento	,98	,32	,01
Momento * condición	,37	,54	,00
Momento * sexo	2,98	,09	,03
Momento * curso	,75	,39	,01
Momento * condición * sexo	2,91	,09	,03
Momento * condición * curso	,14	,71	,00
Momento * sexo * curso	5,57	,02	,06
Momento * condición * sexo * curso	5,35	,02	,06
Factor Asertividad	F	Sig.	μ
Momento	,60	,44	,01
Momento* condición	19,77	,00	,18
Momento * sexo	1,52	,22	,02
Momento * curso	7,68	,01	,08
Momento * condición * sexo	1,52	,22	,02
Momento * condición * curso	5,21	,02	,05
Momento * sexo * curso	,01	,91	,00
Momento * condición * sexo * curso	1,23	,27	,01

Las tablas 16, 17, 18, 19, 20 y 21 muestran las medias y desviaciones típicas de cada una de las interacciones que han mostrado ser significativas, tanto del programa en general como de cada uno de los módulos temáticos. En el anexo 2 se incluyen las tablas de las medias y desviaciones típicas completas.

Tabla 16. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición 1º y 2º ESO.

	GPF (M (DT))		GT (M (DT))	
	Pre	Post	Pre	Post
Total	5,13 (2,01)	5,88 (2,26)	5,70 (1,83)	5,63 (1,91)
Asertividad	1,36 (,70)	1,49 (,76)	1,67 (,52)	1,25 (,67)

Tabla 17. Medias y DT referidas a la interacción momento x curso x sexo 1º y 2º ESO.

Factor	Sexo	Curso	MOMENTO	
			PRE	PO
			ST	
			M (DT)	M (DT)
Total	Chico	1º ESO	5,88 (1,91)	5,41 (1,61)
		2º ESO	5,40 (2,04)	5,75 (2,32)
	Chica	1º ESO	5,21 (2,39)	6,65 (2,23)
		2º ESO	5,41 (1,76)	5,54 (1,89)
Resolución	Chico	1º ESO	7,29(2,89)	5,83 (3)
		2º ESO	6,12 (2,72)	6,35 (2,94)
Problemas	Chico	1º ESO	6 (3)	8,12 (2,25)
		Chica	2º ESO	6,34 (2,52)
Control	Chico	1º ESO	5,83 (2,92)	3,54 (2)
		2º ESO	4,35 (2,41)	4,53 (2,86)
	Chica	1º ESO	4,13 (2,90)	4,61(2,76)
		2º ESO	3,86 (2,85)	3,58 (2,42)

Tabla 18. Medias y DT referidas a la interacción momento x sexo 1º y 2º ESO.

Factor	Sexo	MOMENTO	
		PRE	POST
		M (DT)	M (DT)
Resolución	Chico	6,29 (2,74)	6,28 (2,91)
Problemas	Chica	6,27 (2,61)	7,07 (2,26)

Tabla 19. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición x curso 1º y 2º ESO.

Factor	Condición	Curso	MOMENTO	
			PRE	POST
			M (DT)	M (DT)
Asertividad	Experimental	1º ESO	2,96 (2,74)	7,18 (3,88)
		2º ESO	5,95 (2,60)	5,74 (2,85)
	Control	1º ESO	6,70 (2,45)	5,11 (2,12)
		2º ESO	6,71 (2)	4,96 (2,86)

Tabla 20. Medias y DT referidas a la interacción momento x curso 1º y 2º ESO.

Factor	curso	MOMENTO	
		PRE	POST
		M (DT)	M (DT)
Asertividad	1º ESO	5,13 (3,14)	5,98 (3,07)
	2º ESO	6,31 (2,35)	5,37 (2,87)

Tabla 21. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición x sexo x curso 1º y 2º ESO.

Factor	Condición	Sexo	Curso	MOMENTO	
				PRE	POST
				M (DT)	M (DT)
Control Impulsos	Experimental	Chico	1º ESO	6,25(3,75)	2,50 (0)
			2º ESO	3,52 (1,98)	4,33 (2,86)
		Chica	1º ESO	3,25 (4,10)	5,75 (3,91)
			2º ESO	3,60 (2,45)	3,45 (2,23)
	Control	Chico	1º ESO	5,41 (2,60)	4,58 (2,60)
			2º ESO	5,13 (2,56)	4,72 (2,92)
	Chica	1º ESO	4,68 (1,97)	3,90 (1,69)	
		2º ESO	4,18 (3,32)	3,75 (2,69)	

Resultados del programa PREVENTIC Formativo. En cuanto a actitudes y creencias (1º y 2º ESO).

Para valorar la eficacia del programa en cuanto a cambios en actitudes y creencias, se analizaron las diferencias de medias tanto para la puntuación total del cuestionario como para cada uno de las subescalas, utilizando el MLG, teniendo como factor intra-grupos el momento (antes versus después de la aplicación) y como factor entre-grupos las condiciones (GPF versus GC) El tamaño del efecto se calculó mediante eta al cuadrado.

Los resultados no mostraron cambios significativos en el factor momento, pero si se observaron diferencias

significativas en la interacción momento x condición, en el factor 3 “Las drogas no generan dependencia” ($F(11,8)$, $p < ,00$, $\mu(,11)$) (ver tabla 22), observándose un mayor cambio en el sentido esperado en el grupo GPF (tabla 23).

Tabla 22. Diferencia de medias en el cuestionario de actitudes y creencias hacia el consumo de drogas.

	Momento(pre-post)			Momento x condición		
	F	Sig.	μ	F	Sig.	μ
1.Las drogas no perjudican la salud	0,33	,56	,004	1,33	,25	,01
2.Presión social para el consumo de drogas	1,59	,21	,17	0,36	,54	,004
3.Las drogas no generan dependencia	2,67	,1	,029	11,83	,001	,115
4. Efectos placenteros del consumo de drogas.	0,01	,9	0	1,94	,16	,02
5. El consumo de drogas no perjudica para la práctica del deporte y el rendimiento escolar.	1,85	,17	,02	1,3	,25	,014
6. Tolerancia-aceptación social del consumo de drogas.	0,06	,8	,001	0,22	,63	,002

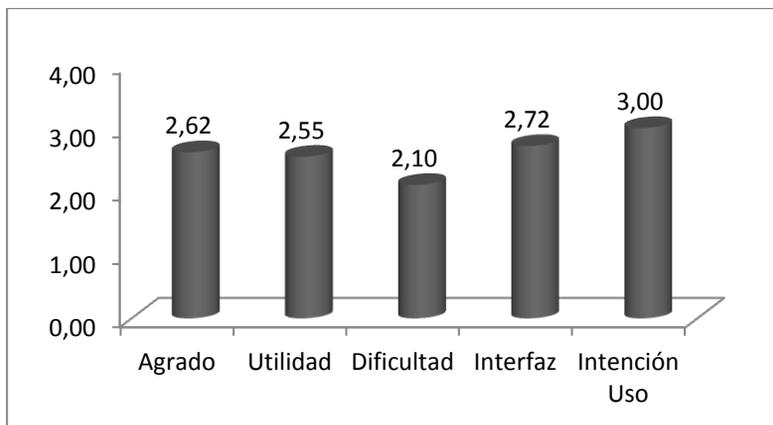
Tabla 23. Medias y DT Actitudes y creencias hacia el consumo de drogas.

	GE (M (DT))		GT (M (DT))	
	Pre	Post	Pre	Post
1.Las drogas no perjudican la salud	1,78 (0,54)	1,65 (0,70)	2,89 (0,41)	2,94 (0,43)
2.Presión social para el consumo de drogas	0,56 (0,85)	0,73 (0,89)	1,47 (0,63)	1,53 (0,81)
3.Las drogas no generan dependencia	1,93 (,87)	1,44 (,95)	2,82 (,96)	3 (1,07)
4. Efectos placenteros del consumo de drogas.	0,76 (0,92)	0,93 (0,99)	1,90 (0,77)	1,76 (1,01)
5. El consumo de drogas no perjudica para la práctica del deporte y el rendimiento escolar.	2,95 (1,01)	2,63 (1,27)	4,25 (0,73)	4,22 (0,89)
6. Tolerancia-aceptación social del consumo de drogas.	2,13 (0,72)	2,11 (0,97)	3,18 (0,56)	3,25 (0,59)

Resultados respecto a la satisfacción con el programa PREVENTIC Formativo. (1º y 2º ESO).

En cuanto a la valoración del programa por parte de los usuarios, la gráfica 6 muestra una valoración positiva del programa PREVEN-TIC Formativo.

Gráfica 6. Puntuación media, opinión del programa PREVEN-TIC Formativo por parte de los usuarios.



Con el objetivo de evaluar si había diferencias significativas en las medias de opinión en función del sexo de los participantes se realizó un ANOVA de un factor “sexo”, que no arrojó diferencias significativas (tabla 22). No se pudo hacer diferencias entre el curso académico, porque este dato no se recogía en el cuestionario.

Tabla 24. Diferencias en la variable opinión en función del sexo.

		M (DT)	F	Sig
	Chico	2,06 (1,29)		
Agrado	Chica	2,30 (1,08)	0,48	,49
	Chico	2,11 (1,21)		
Utilidad	Chica	2,53 (0,90)	1,9	,17
	Chico	1,67 (0,98)		
Dificultad	Chica	1,87(0,91)	0,52	,47
	Chico	2,25 (1,13)		
Interfaz	Chica	2,63 (1,17)	1,26	,26
Intención	Chico	2,45 (1,63)		
Uso	Chica	2,93 (1,38)	1,22	,27

b) Grupo 3º y 4º de la ESO

Resultados de evaluación del programa PREVENTIC Informativo. (3º y 4º ESO)

Para valorar la eficacia del programa, se analizaron las diferencias de medias tanto para la puntuación total del cuestionario (que evalúa el programa en general) como para cada uno de los bloques temáticos, utilizando el MLG, teniendo como factor intra-grupos el momento (antes versus después de la aplicación) y como factor entre-grupos las condiciones (GPF versus GT) y el sexo. No se pudieron realizar las diferencias tomando en consideración el curso porque del total de la muestra solo 3 sujetos estaban

cursando 4º de la ESO. La tabla 25 muestra las diferencias de la escala total y cada uno de las escalas y las tablas 26, 27 y 28 muestran las medias y desviaciones típicas de las interacciones que fueron significativas, las tablas completas se muestran en el anexo 2.

Tabla 25. Diferencia de medias en la muestra total y por condición experimental 3º y 4º ESO.

Total	F	Sig.	μ
Momento	,34	,56	,01
Momento* condición	2,37	,13	,06
Momento * sexo	,06	,81	,00
Momento * condición * sexo	,95	,33	,02
Resolución Problemas	F	Sig.	μ
Momento	,00	,96	,00
Momento* condición	4,02	,05	,09
Momento * sexo	,01	,93	,00
Momento * condición * sexo	3,56	,07	,08
Control de Impulsos	F	Sig.	μ
Momento	2,84	,10	,07
Momento* condición	0,61	,44	,02
Momento * sexo	4,66	,04	,11
Momento * condición * sexo	1,57	,22	,04
Asertividad	F	Sig.	μ
Momento	5,67	,02	,13
Momento* condición	0,88	,35	,02
Momento * sexo	2,07	,16	,05
Momento * condición * sexo	0,01	,92	,00
Reducción de Daños	F	Sig.	μ
Momento	,83	,37	,02
Momento* condición	,06	,81	,00
Momento * sexo	,09	,77	,00
Momento * condición * sexo	,97	,33	,02

Tabla 26. Medias y DT referidas a la interacción momento 3º y 4º ESO.

	Pre	Post
Asertividad	4,58 (2,97)	5,81 (3,56)

Tabla 27. Medias y DT referidas a la interacción momento x condición 3º y 4º ESO.

Resolución	GPF (M (DT))		GT (M (DT))	
	Pre	Post	Pre	Post
Problemas	6,25 (2,44)	6,65 (2,29)	6,86 (1,69)	6,52 (2,92)

Tabla 28. Medias y DT referidas a la interacción momento x sexo 3º y 4º ESO.

Factor	Sexo	MOMENTO	
		PRE	POST
		M (DT)	M (DT)
Control de Impulsos	Chico	3,83 (1,47)	1 (2,28)
	Chica	3,16 (2,39)	3,54 (2,87)

En cuanto a la eficacia del programa para promocionar habilidades protectoras del consumo de drogas, se puede observar que aunque se observan cambios, especialmente en el grupo GPF, solo se observa un efecto momento x condición significativo en la variable “resolución de problemas”, observando un mayor cambio en el grupo GPF.

Resultados del programa PREVENTIC Formativo, en cuanto a actitudes y creencias (3º y 4º ESO).

Finalmente, por lo que respecta a las actitudes y creencias hacia el consumo de drogas, aunque se observan cambios en las medias de las puntuaciones (ver tabla 29), estas diferencias no muestran diferencias estadísticamente significativas (tabla 30).

Tabla 29. Actitudes y creencias hacia el consumo de drogas.3º y 4º ESO.

	GPF (M (DT))		GC (M (DT))	
	Pre	Post	Pre	Post
1.Las drogas no perjudican la salud	1,95 (0,40)	1,83 (0,43)	3,02 (0,68)	2,78 (0,51)
2.Presión social para el consumo de drogas	0,36 (0,55)	0,75 (0,84)	1,52 (1,02)	1,34 (0,85)
3.Las drogas no generan dependencia	2 (1,02)	1,83 (0,82)	2,83 (0,94)	2,54 (0,97)
4. Efectos placenteros del consumo de drogas.	1,11 (1,01)	1,21 (0,83)	1,94 (1,08)	1,68 (0,80)
5. El consumo de drogas no perjudica para la práctica del deporte y el rendimiento escolar.	2,90 (0,83)	2,90 (0,80)	4,07 (0,98)	4,28 (0,86)
6. Tolerancia-aceptación social del consumo de drogas.	2,23 (0,49)	2,28 (0,49)	3,37 (0,42)	3,42 (0,61)

Tabla 30. Diferencia de medias en Actitudes y Creencias hacia el consumo de drogas 3º y 4º ESO.

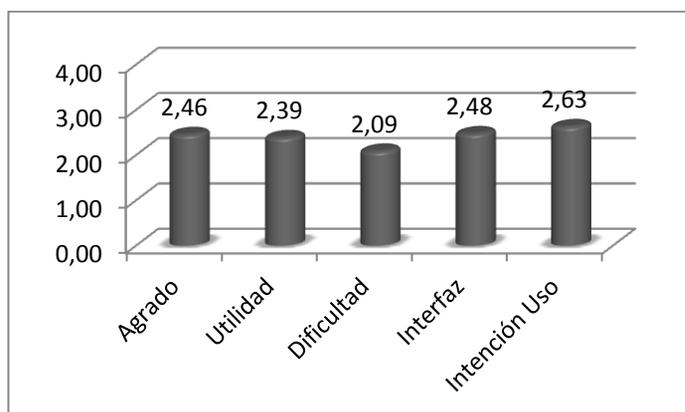
	Momento(pre-post)			Momento x condición		
	F	Sig.	μ	F	Sig.	μ
1.Las drogas no perjudican la salud	3,65	,06	,08	0,65	,54	,01
2.Presión social para el consumo de drogas	0,3	,58	,008	2,41	,12	,06
3.Las drogas no generan dependencia	2,29	,13	,05	0,16	,68	,004
4. Efectos placenteros del consumo de drogas.	0,22	,63	,005	1,32	,29	,02
5. El consumo de drogas no perjudica para la práctica del deporte y el rendimiento escolar.	0,53	,46	,013	0,53	,46	,013
6. Tolerancia-aceptación social del consumo de drogas.	0,29	,59	,007	0,001	,98	0

Resultados respecto a la satisfacción con el programa PREVENTIC Formativo. (3º y 4º ESO).

En cuanto a la valoración del programa por parte de los adolescentes que accedieron a la aplicación, la gráfica 7 muestra los resultados. Atendiendo a las puntuaciones

medias se observa una valoración positiva del programa en general.

Gráfica 7. Opinión del programa PREVEN-TIC Formativo por parte de los usuarios.



No se analizó la opinión de los usuarios tomando en consideración el sexo y el curso porque no se disponen de los datos relativos a la edad de los participantes y por lo que respecta al curso escolar del total de la muestra solo 3 sujetos estaban cursando 4º de la ESO.

4.3.6. Conclusiones.

El objetivo principal de este estudio era evaluar la eficacia del programa PREVEN-TIC Formativo para mejorar habilidades que se consideran protectoras del consumo de drogas (resolución de problemas, control de impulsos, asertividad y reducción de riesgos).

En relación a la primera hipótesis, con respecto al grupo de 1º y 2º de la ESO, podemos concluir que el programa ha mostrado ser efectivo para entrenar

habilidades protectoras del consumo de drogas, los resultados muestran que el grupo de participantes que utilizaron la aplicación aprendieron más sobre estas habilidades (escala total del cuestionario) que el grupo control, al que se le ofreció la misma información pero a través de métodos tradicionales (folleto informativo). Sin embargo, al analizar cada uno de los módulos que componen PREVEN-TIC Formativo, los resultados indican que es el módulo de asertividad el que muestra mejoras significativas al utilizar el programa. Se observan diferencias significativas en función del sexo y curso en los distintos módulos temáticos, pero no podemos decir que estas diferencias estén moduladas por la condición experimental de los participantes. Con respecto al grupo de 3º y 4º de la ESO no se observan diferencias significativas en el nivel de conocimientos en función de la condición experimental.

Con estos resultados podemos decir que, al igual que con PREVEN-TIC Informativo, son los usuarios más jóvenes (1º y 2º de la ESO) los que más se benefician de este programa, esto podría deberse a que son los usuarios más jóvenes son los que de inicio saben menos acerca de las habilidades entrenadas.

Con respecto a la segunda hipótesis planteada, los resultados no muestran cambios significativos en las creencias erróneas sobre las drogas, excepto en el grupo de usuarios más jóvenes (1º y 2º de la ESO), en la creencia de

que las drogas no generan dependencia, es decir, tras el programa los usuarios tomaron conciencia del carácter adictivo de las drogas.

Por último, la tercera hipótesis, los datos muestran una valoración positiva por parte de los usuarios en todas las dimensiones analizadas (agrado, utilidad, dificultad, interfaz e intención de uso).

4.4. Estudio de validación del PREVEN-TIC Formativo con profesionales.

Las consideraciones tomadas en cuenta para llevar a cabo este estudio fueron las mismas que para el estudio sobre PREVEN-TIC Informativo.

4.4.1. Objetivos e hipótesis.

El objetivo general de este estudio era la evaluación de los 5 atributos seleccionados respecto al Programa PREVEN-TIC Formativo (ventaja relativa, complejidad, compatibilidad, visibilidad e intención de uso) por parte de profesionales externos: profesores, profesionales de la salud y técnicos de usabilidad.

De este objetivo se derivan las siguientes hipótesis:

- a. Los profesionales externos evaluarán el programa PREVEN-TIC Formativo en su conjunto positivamente.
- b. Los profesionales externos evaluarán PREVEN-TIC Formativo como mejor que los programas tradicionales.

c. Los profesionales externos considerarán que PREVEN-TIC Formativo cubre las necesidades educativas en materia de prevención de drogodependencias.

d. Los profesionales externos evaluarán el programa PREVEN-TIC Formativo como fácil de manejar.

e. Los profesionales externos mostraran una alta intención de uso del programa PREVEN-TIC Informativo.

4.4.2. Muestra de usuarios.

La muestra está compuesta por 17 participantes de los cuales 9 son psicólogos, 5 son técnicos en prevención, 2 son expertos en usabilidad y 1 trabajador social. La media de edad de los participantes fue de 28,71 (DT= 3,03). Por lo que respecta al sexo el 17,6% fueron varones y el 82,4% mujeres.

Se consideraron como criterios de inclusión, estar relacionado con el área de la salud, tener experiencia en la aplicación de nuevas tecnologías, tener experiencia en el área de las drogodependencias y estar en contacto con adolescentes.

4.4.3. Medidas.

El instrumento de evaluación utilizado fue el mismo que el utilizado para el estudio de valoración por parte de profesionales externos del programa PREVEN-TIC Informativo.

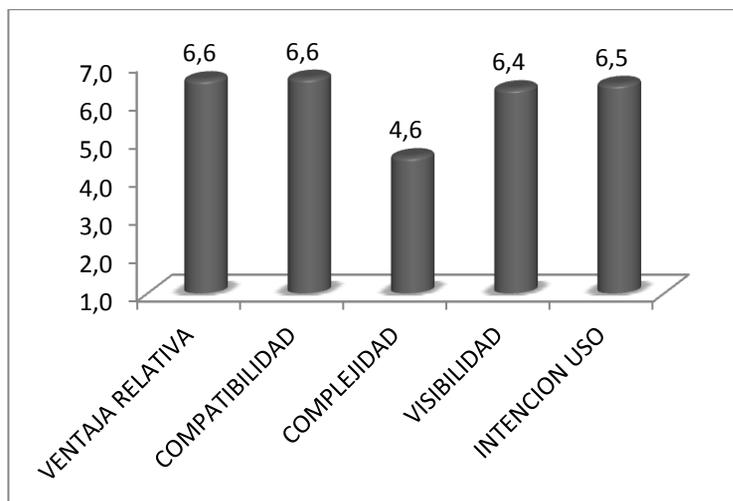
4.4.4. Procedimiento.

En cuanto al procedimiento, se siguieron los mismos pasos que para PREVEN-TIC Informativo.

4.4.5. Resultados.

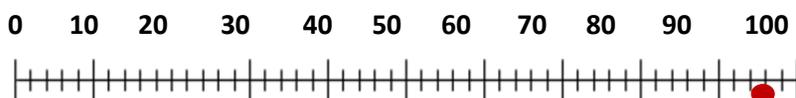
La evaluación por parte de profesionales externos se muestra en la gráfica 8. Como se puede observar, la valoración es muy positiva en todas las escalas que compusieron el cuestionario, confirmándose las hipótesis planteadas en este estudio.

Gráfico 8. Evaluación de las 5 dimensiones por parte de profesionales externos.



La evaluación del ítem independiente para evaluar el programa en general, muestra que los profesionales califican el programa PREVEN-TIC Formativo con un 9,8 de media en una escala de 1 a 10 (gráfico 9).

Gráfico 9. Evaluación general del programa PREVEN-TIC Formativo por parte de profesionales externos.



4.4.6. Conclusiones.

Al igual que en PREVEN-TIC Informativo, los resultados de la percepción, por parte del colectivo evaluado, de los atributos de la innovación indican una buena predicción respecto a la tasa de adopción del programa PREVEN-TIC Formativo. Centrándonos en los atributos señalados por Roger (ventaja relativa, compatibilidad y visibilidad) se obtuvieron puntuaciones altas en todos los factores excepto en complejidad donde la puntuación fue media-alta. En cuanto al factor “intención de uso”, derivado del modelo TAM de Davis (1989), también se obtuvieron puntuaciones altas. Con respecto al ítem independiente los resultados indican una muy buena valoración.

IV. CONCLUSIONES GENERALES

En los últimos años se ha realizado un gran esfuerzo tanto por parte de entidades gubernamentales como de instituciones privadas para encontrar vías de actuación eficaces y duraderas, dándose un especial énfasis a la prevención del uso y abuso de drogas, como alternativa al tratamiento. La aportación principal del presente trabajo es presentar el diseño y la elaboración de un programa de prevención del consumo de drogas en adolescentes, cuyo objetivo, además de la transmisión de conocimientos, es la de facilitar el aprendizaje y el crecimiento personal en este sector de la población, aspecto básico para la prevención y la promoción de la salud.

Este programa de prevención se ha diseñado y planificado para ser aplicado principalmente, aunque no exclusivamente, en el contexto escolar. Se considera el ámbito educativo como uno de los más idóneos para articular programas y actividades preventivas. La escuela constituye un contexto primario de socialización, es un espacio óptimo para desarrollar actividades educativas. El gran problema de la escuela está en cómo actuar. Los equipos docentes tienen un papel determinante como modelos y mediadores en el desarrollo de las iniciativas de prevención. Sin embargo, en general, el profesorado no siempre está formado para llevar a cabo programas de prevención de este tipo. Se han dedicado gran cantidad de

recursos y esfuerzos en la formación y sensibilización del profesorado, a través de charlas, cursos, seminarios, etc., dirigidos a la sensibilización sobre la necesidad de actuar para prevenir estas conductas, sin embargo todavía existen lagunas sobre cómo hacer viable esto en la práctica educativa. Asimismo, se están desarrollando gran cantidad de materiales didácticos de buena calidad y susceptibles de ser utilizados en el contexto escolar. Sin embargo, para que estos programas de prevención se implanten en la escuela, es necesario la implicación y la formación específica de los profesores que se encargan de la aplicación de esos materiales en el aula. Con PREVEN-TIC Informativo y Formativo se reducen estas dificultades, al tratarse de un programa autoaplicado no es necesaria la formación en materia de prevención de drogodependencias de los agentes educativos y al tratarse de un programa *on-line* se reducen considerablemente los costes derivados de la aplicación de un programa preventivo de drogas. Además, PREVEN-TIC Informativo y Formativo es un programa abierto, diseñado para poder modificar el contenido y ser ampliado con nuevos módulos temáticos según se identifiquen nuevas necesidades. Por otro lado, PREVEN-TIC permite el acceso a un gran número de usuarios y la información está disponible las 24 horas.

A la hora de elaborar el programa PREVEN-TIC, se han intentado seguir los principios básicos que recomienda

el NIDA (1997) a la hora de elaborar programas de prevención en cuanto a los componentes que debe tener un programa de estas características. Por ello, se diseñaron y desarrollaron dos programas (Informativo y Formativo) que a su vez se subdividen en tres aplicaciones en función de la edad de los usuarios (12-14 años, 15-16 años, 17-19 años), con el objetivo de recoger estos principios básicos.

A lo largo del trabajo hemos ido desgranando los resultados de cada parte específica del estudio, junto con las conclusiones relacionadas con tales resultados. Como resumen general, querríamos destacar algunas conclusiones generales de este estudio.

En cuanto a la eficacia del programa PREVEN-TIC para mejorar los conocimientos sobre las drogas, sus efectos y riesgos del consumo, y entrenar competencias personales protectoras del consumo de drogas, los resultados muestran que el programa es efectivo, en especial con los usuarios más jóvenes (12-14 años). En general, los resultados indican que PREVEN-TIC tiene efectos positivos en la población adolescente, logrando mejorar el conocimiento sobre drogas, sus riesgos y efectos, y mejorando competencias personales que se consideran importantes en la prevención del consumo de drogas. Estos efectos se observan principalmente cuando los conocimientos iniciales son más bajos y con los usuarios más jóvenes.

Por otro lado, no solo es importante evaluar la eficacia de un programa, sino también su aceptabilidad y satisfacción por parte del usuario, como señala Roger (1983) la percepción de una innovación es más importante que su contenido. Al evaluar la opinión del programa por parte de los usuarios y agentes externos, los resultados indican que a pesar de no obtener una valoración elevada por parte de los usuarios adolescentes, en cuanto a agrado estos consideran que se trata de un programa útil para lograr los objetivos que se propone. Estos resultados van en la línea de lo esperado ya que el objetivo de PREVEN-TIC no es exclusivamente lúdico, lo que se pretende con PREVEN-TIC es desarrollar una herramienta útil para la prevención del consumo de drogas, que mejore los programas existentes.

A demás, la valoración del programa por parte de profesionales externos obtuvo muy buenos resultados. Estos profesionales consideraron que el programa PREVEN-TIC, en general, es mejor que los recursos disponibles en el ámbito educativo, y cubre las necesidades de los usuarios.

Por lo que respecta a la eficiencia del programa, debemos resaltar que si bien PREVEN-TIC muestra resultados cuanto menos igual (y en algunos casos mejor) que los métodos tradicionales, lo hace reduciendo el coste en tiempo y en recursos personales necesarios. Una vez el programa se ha desarrollado, al tratarse de una formación auto aplicada a través de internet, no se requiere inversión

para la formación de profesionales en el tema de prevención de drogas y no es necesario invertir en materiales didácticos como manuales, videos, fichas de trabajo, etc. Teniendo en cuenta estos datos podemos decir que el programa PREVEN-TIC es eficiente.

A través de PREVEN-TIC podemos detectar adolescentes vulnerables o en riesgo, es decir, adolescentes con ideas erróneas a cerca de las drogas, sus efectos y riesgos y adolescentes con muy pocas competencias personales (resolución de problemas, asertividad, control de impulsos). Una vez detectados se pueden derivar a programas más específicos.

En cuanto a las limitaciones del estudio cabe señalar:

- El tamaño muestral. Por problemas informáticos no se ha podido acceder a los datos de todos los participantes, por lo que los datos obtenidos no son todo lo concluyentes que se desearía.
- Procedimiento. No se ha podido controlar si el GT ha trabajado el folleto informativo que se les entregaba. Por otro lado con la aplicación de PREVEN-TIC nos aseguramos que los participantes han trabajado los conceptos preventivos que se proponen.
- No tenemos datos del impacto real sobre el consumo de drogas, es decir, podemos saber si se han adquirido los conocimientos trabajados pero no sabemos hasta qué punto

esta mejora de conocimientos disminuye el consumo de drogas de los participantes.

- La aleatorización no ha podido ser todo rigurosa que se hubiera deseado. La muestra se aleatorizó por centros escolares en lugar de por sujetos para evitar que alumnos de un mismo centro participaran en condiciones diferentes y no se contaminaran los resultados.
- No se dispone de seguimiento a los 6 meses y al año, por lo que no podemos decir que los cambios observados en cuanto a nivel de conocimientos son estables a lo largo del tiempo.
- En cuanto a las medidas utilizadas para la evaluación de los sujetos, han sido realizadas ad-hoc, sin estudios psicométricos previos.
- No disponemos de datos socio-demográficos por lo que no se ha podido analizar la influencia del nivel socio-económico, la zona de residencia, el tipo de colegio, etc.

En resumen, podemos decir que PREVEN-TIC es un programa de prevención de abuso de drogas específico para la edad de los individuos a los que van dirigido y apropiado al nivel de desarrollo del usuario, a demás, con PREVEN-TIC Informativo se trabajan prácticamente todas las formas de abuso de drogas, incluyendo el consumo de tabaco, alcohol, marihuana e inhalantes, y con PREVEN-TIC Formativo se pretende realzar los factores de protección e invertir o

reducir los factores de riesgo, incluyendo estrategias para resistir el ofrecimiento de drogas e incrementar la competencia social. Sin embargo, en futuras investigaciones sería importante incluir módulos dirigidos a los padres con el objetivo de proporcionarles herramientas que refuercen los conocimientos de sus hijos e incluir módulos para subpoblaciones específicas en riesgo de abuso de drogas.

V. BIBLIOGRAFIA

- Alfikeh, M. (2012, March 20). Carleton implements online drug prevention program for students. Retrieved September 5, 2012, from The Manitoban: <http://www.themanitoban.com/2012/03/carleton-implements-online-drug-prevention-program-for-students/10041/>.
- Battles HB, Wiener LS. (2002). Starbright world: Effects of an Electronic Network on the Social Environment of Children With Life-Threatening Illnesses. *Children's health care*; 31(1):47–68.
- Bernstein, T., A, B., Schultz, E., & Siegel, C. (1996). *Internet security for business*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Ellickson, P., and Bell, R. (1990). "Drug Prevention in Junior High: A Multi-Site Longitudinal Test," *Science*, Vol. 247, pp. 1299-1305.
- Boekhout van Solinge, T. (1998). Drug use and drug trafficking in Europe. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 1, 100-105.
- Botella, C.; Guillen, V.; Baños, R. [et al.] «Telepsychology and self-help: the treatment of fear of public speaking». *Cognitive and Behavioral Practice*. [En prensa].
- Botella, C.; Quero, S.; Baños, R. M. [et al.] (2006). A self-administered treatment for animal phobia using VR

- applied over the Internet. En: 36th Annual Congress of the EABCT. París
- Botella, C.; Baños, R.; García-Palacios, A.; Quero, S.; Guillém, V.; Marco, H. (2007). La utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica. Monográfico «*Intervención en salud en la Red*». *uocpapers*, n.º 4 ISSN 1885-1541
- Botvin, G.; Baker, E.; Dusenbury, L.; Botvin, E.; and Diaz, T. (1995). Long-term follow-up results of a randomized drug-abuse prevention trial in a white middle class population. *Journal of the American Medical Association* 273:1106–1112,.
- Bowles, C. (2011). *The definition of family dynamics*. Retrieved September 2, 2012, from Live Strong: <http://www.livestrong.com/article/172058-the-definition-of-family-dynamics/>
- Calafat, A.; Amengual, M.; Farrés, C.; Mejías, G. y Borrás, M. (1992). Tú decides. Programa de educación sobre drogas, 3ª ed., Mallorca, Secció de Promoció de la Salut, Servei d'Acció Social i Sanitat
- Carroll, K. (2008). Cognitive behavioral therapies. In M. Galanter, & H. Kleber, *The American psychiatric publishing textbook of substance abuse treatment* (pp. 349-357). Virginia: The American Psychiatric Publishing, Inc.

- Carroll, K., & Onken, L. (2005). Behavioral therapies for drug abuse. *The American Journal of Psychiatry*, 1452-1460.
- Chetley, A. (2006). Improving health, connecting people: The role of ICTs in the health sector of developing countries. New York: Wiley Press.
- Church of Scientology Orange County, California. (2011). *Drug & Substance Abuse Prevention Program Now Offered as a Free Online Course*. Retrieved September 5, 2012, from Cleanse and Detox Program.org: <http://www.cleanseanddetoxprogram.org/blog/drug-facts/drug-substance-abuse-prevention-program-free-online-course.html>
- Clayton, R. (1992). Transitions in drug use: Risk and protective factors. En M. Glantz y R. Pickens (Eds.). *Vulnerability to drug abuse* (pp. 15-51). Washington, DC, American Psychological Association.
- Council of Europe. (2005). *Drug addiction*. Strasbourg, France: Council of Europe Publishing.
- Colten, M., & Gore, S. (1991). *Adolescent stress: Causes and consequences*. New York: Aldine de Gruyter.
- Contrada, R., & Baum, A. (2011). *The handbook of stress science*. New York: Springer Publishing Company.
- Davis, M., Glare, P., Quigley, P., & Hardy, J. (2009). *Opioids in cancer pain 2nd Ed*. New York: Oxford University Press.

de Wit, H. (2009). Impulsivity as a determinant and consequence of drug use: A review of underlying processes. *Addiction Biology*, 14 (1), 22-31.

Dittmar, H. (2008). *Consumer culture, identity and well-being: Consumer culture, identity and well-being*. New York: Psychology Press.

Dryfoos, J., & Barkin, C. (2006). *Adolescence: Growing up in America today*. New York: Oxford University Press.

Eggert, L. L. (1998). Reconnecting youth: An indicated prevention program. In National Conference on Drug Abuse Prevention Research: Presentations, Papers, and Recommendations. NIH Publication 98-4293. Rockville, MD: DHHS, NIA, NIDA.

European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction. (2012). *General Population Surveys*. Retrieved September 4, 2012, from EMCDDA.Europa.eu: <http://www.emcdda.europa.eu/stats12#gps:displayTable>

European SchoolNet.(2006). Impacto de las tic en escuelas europeas. Informe sobre una revisión de estudios referentes a este campo http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf

e-maturity (2006). <http://foi.becta.org.uk/display.cfm?resID=20772>

- Fox, S. (2000). The online health care revolution: How the web helps Americans take better care of themselves. New York: The Pew internet and American life project.
- Franklin, C., Harris, M., & Allen-Meares, P. (2006). *The school services sourcebook: A guide for school-based professionals*. New York: Oxford University Press.
- Fundación de ayuda contra la drogadicción (2001). Prevenir para vivir. Guía didáctica. Madrid: FAD.
- Godden, D.J., Aras, I.J. (2006). Making it work 2: using a virtual community to focus on rural health issues. *Rural and Remote Health*. Disponible en: <http://www.rrh.org.au> Comunidades web como herramienta para la promoción de la salud y prevención de enfermedades. Web communities as a tool for health promotion and disease prevention.
- Goldberg, L., Elliot, D., Clarke, G. N., MacKinnon, D. P., Moe, E., Zoref, L., Green, C., Wolf, S. L., Greffrath, E., Miller, D. J., & Lapin, A. (1996). Effects of a multidimensional anabolic steroid prevention intervention: The Adolescents Training and Learning to Avoid Steroids (ATLAS) Program. *JAMA*, 276(19), 1555-1562.
- Gómez, J.A., Luengo, M.A., Romero, E., Villar, P. (2003). El programa construyendo salud: un programa de prevención del abuso de drogas empíricamente fundamentado. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, vol. XIII, núm. 1,

- pp. 165-202, Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.
- González, A., Fernández, J., Secades., R. (2004). Guía para la detección e intervención temprana con menores en riesgo. Colegio Oficial de Psicólogos del Principado de Asturias. I.S.B.N.: 84-923717-5-7.
- Grove, J. (2002). Protective factors for illicit drug use: The role of schools. *The Role of Schools in Crime Prevention Conference*. Melbourne: Australian Institute of Criminology.
- Grupo interdisciplinar sobre drogas (GID). (1997). Revisión histórica de los programas de prevención de las drogodependencias en España. En prevención de las drogodependencias. Análisis y propuestas de actuación. Ministerio del Interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGPNSD). Madrid.
- Guyll, M., Spoth, R. L., Chao, W., Wickrama, K. A. S., & Russell, D. (2004). Family-focused preventive interventions: Evaluating parental risk moderation of substance use trajectories. *Journal of Family Psychology*, 18(2), 293–301.
- Hafen, B., & Soulier, D. (1989). *Cocaine and crack*. Minnesota: Hazelden Foundation.

- Hall, W., & Pacula, R. (2003). *Cannabis use and dependence: Public health and public policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hanson, G., Venturelli, P., & Fleckenstein, A. (2009). *Drugs and society*. Ontario: Jones and Bartlett Publishers.
- Heider, D. & Massanari, A. (2011). *International Journal of Gaming and Computer-Mediate Simulations*, 36 (12), 61-74.
- Heider, D. & Massanari, M. (2010). *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 1(2), pp. 61-74.
- Hinojal Fonseca, R., Bobes Garcia, J., & Hevia Rodriguez, E. (1985). Drug use among adolescents in Asturias (Spain). *Bulletin on Narcotics*, 37 (2-3), 43.
- Hoffman-Goetz L, Donelle L. (2007). Chat Room Computer-Mediated Support on Health Issues for Aboriginal Women. *Health Care for Women International*; 28:397–418.
- Hogan, J. Gabrielsen, K., Luna, N. & Grothaus, D. (2002) *Substance Abuse Prevention: The Intersection of Science and Practice*. 1st Ed. New York: Allyn & Bacon.
- Hyman, S. (2001). *Stress and the brain: The science on mental health*. New York: Routledge.
- Ingram, S. (2008). *Junior drug awareness: Marijuana*. New York: Infobase Publishing.

- Iolanda, T. & Mirela, D. (2012). *Handbook of Research on Serious Games as Educational, Business and Research Tools*, 52, 422-445.
- Jaladin, R. (2007). Demographic determinants of drug abuse problem among secondary students in an urban area. *Jurnalantidadah Malaysia*, 155-172.
- Liddle, H., Rodriguez, R., Dakof, G., Kanzki, E., & Marvel, F. (2005). Multidimensional family therapy: A science-based treatment for adolescent drug abuse. In J. Lebow, *Handbook of clinical family therapy* (pp. 128-163). New York: John Wiley and Sons.
- Luengo, M.A., Romero Tamames, E., Gómez Fraguera, J.A., García López, A., Lence Pereiro, M. (1999). La prevención del consumo de drogas y la conducta antisocial en la escuela. Análisis y evaluación de un programa. Santiago, Universidad de Santiago de Compostela.
- Macià, D. (1993). La valoración de programas en la intervención comportamental educativa para la prevención de la drogodependencia. En García, J.A. y Ruiz, J. (comp.). Tratado sobre la prevención de las drogodependencias. FAD-EdexKolktriboa, 63-78.
- Macklem, G. (2008). *Practitioner's guide to emotion regulation in school-aged children*. New York: Springer.

- McKenzie, J., Pinger, R., & Kotecki, J. (2005). *An introduction to community health*. Ontario: Jones and Bartlett Publishers.
- Melero, J., Flores, R. y Anda, M. (1997). Dossier informativo sobre el tabaquismo y su prevención. Bilbao: Edex Kolektiboa.
- Metcalf, S., Kamarainen, A., Tutwiler, S., Grotzer, T. & Dede, C. (2011). *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 21 (2), 86-90.
- Moeller, T. (2001). *Youth aggression and violence: A psychological approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Morrisey, J. El uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos. Buenos Aires, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, 2008.
- Motivational Interviewing*. (2011). Retrieved September 4, 2012, from Motivational Interview: <http://www.motivationalinterview.org/Documents/1%20A%20MI%20Definition%20Principles%20&%20Approach%20V4%20012911.pdf>
- Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (1998-2010). *Mplus User's Guide*. Sixth Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén
- National Institute of Drug Abuse. (2003). *Preventing drug abuse among children and adolescents*. Maryland: National Institute of Health.

- National Institute of Drug Abuse. (2007). *The science of addiction*. Maryland: National Institute of Health.
- National Institute of Drug Abuse. (2008). *Treatment approaches for drug addiction*. Maryland: National Institute of Health.
- National Research Council and Institute of Medicine. (2009). *Preventing mental, emotional, and behavioral disorders among young people: Progress and possibilities*. Washington, DC: The National Academies Press.
- PAHO (1996). Health Sector Reform: Proceedings of a Special Meeting September 29-30. eciac/ibrd/idb/oas/paho/who/unfpa/unicef/usaid. Washington, DC: PAHO.
- Pokhrel, P., Sussman, S., Rohrbach, L., & Sun, P. (2007, July 14). *Prospective associations of social self-control with drug use among youth from regular and alternative high schools*. Retrieved September 2, 2012, from 10.1186/1747-597X-2-22
- Reddy, G. (2010). *Antisocial behavior in students: Detection and management*. New Delhi: Discovery Publishing House.
- Rodríguez, E. (2009). *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Vol1, Nº 9
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*, (3rd Ed.) New York: Free Press. Rosenberg, M. (1965). *Society and*

- the adolescent self-image. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Roush, D., & Wyss, T. (1995). *A resource manual for juvenile detention and corrections: Effective and innovative programs*. Kentucky: Eastern Kentucky University.
- Ruiz, R. (2009). *How The Internet Is Changing Health Care*. Retrieved from: <http://www.forbes.com/2009/07/30/health-wellness-internet-lifestyle-health-online-facebook.html>
- Ruiz, P., & Strain, E. (2011). *Substance abuse*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Santacana, M y Gomez,J.(1995) Evaluación de programas en educación. En Fernandez Ballesteros, R (Ed). Evaluación de programas. Madrid:Editorial Sintesis.
- Segal, B. (1989). *Perspectives on adolescent drug use*. New York: The Haworth Press, Inc.
- Shaffer, D. (2009). *Social and personality development*. California: CENGAGE Learning.
- Shaffer, D., & Kipp, K. (2010). *Developmental psychology: Childhood and adolescence*. California: CENGAGE Learning.
- Sloboda, Z., & Bukoski, W. (2003). *Handbook of drug abuse prevention*. New York: Plenum Publishers.
- Sommers, M. (2008). *Incredibly disgusting drugs: Cocaine*. New York: The Rosen Publishing Group, Inc.

- Sorensen, S. (1999). *Drug abuse prevention for the general population*. Maryland: National Institute on Health.
- Staines, D. (2010). *Ethics and Game Design: Teaching Values through Play*, 10, 35-51
- Steinberg, L., Fletcher, A., & Darling, N. (1994). Parental monitoring and peer influences on adolescent substance use. *Pediatrics* , 1060.
- Steven L. West, PhD and Keri K. O'Neal, PhD (2004). Project D.A.R.E. Outcome Effectiveness Revisited. *American Journal of Public Health*, 94(6): 1027-1029.
- Sussman, S., 1996. Development of a drug abuse prevention curriculum for high risk youth. *J. Psychoact. Drugs* 28, 169 – 182.
- Taylor, D. (2008). *The influence of climate on student achievement in elementary schools*. Michigan: ProQuest.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2006). *Preventing amphetamine-type stimulant use among young people*. Vienna: United Nations Publications.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2011). *World drug report 2011*. Vienna: United Nations Publications.
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2012). *World Drug Report 2012*. Vienna: United Nations Publications.

- Valenzuela JI, Arguello A, Cendales JG, Rizo C. (2007). Web-Based Asynchronous Teleconsulting for Consumers in Colombia: A Case Study. *J Med Internet Res*; 9(4): e33.
- Wadley, J. (2011). *Marijuana use continues to rise among U.S. teens, while alcohol use hits historic lows*. Michigan: University of Michigan.
- Walton, M., & Gomberg, E. (1994). Determinants of early alcohol and drug use among young women in alcoholism treatment. *Journal of Substance* , 6, 367-379.
- Wilson, R., & Kolander, C. (2011). *Drug abuse prevention*. Maryland: Jones and Bartlett Publishers.
- World Health Organization. (2012). *Amphetamine-type stimulants*. Retrieved August 31, 2012, from Who.int: http://www.who.int/substance_abuse/facts/ATS/en/index.html
- World Bank (2003). *ICT and Millennium Development Goals, A World Bank Group Perspective*. New York: Wiley Press.

ANEXO 1. Cuestionarios empleados en el estudio.

Código: Sexo: Edad:Curso:

Centro:.....

“Cuestionario de conocimientos sobre drogas (versión 1ª y 2ª ESO) (Labpsitec, 2010)

	V	F	NO SE
1. Las drogas afectan principalmente al cerebro	V	F	NO SE
2. Las drogas no cambian la vida diaria de los consumidores	V	F	NO SE
3. Algunas drogas no producen dependencia	V	F	NO SE
4. Los efectos de las drogas afectan a nivel físico a los consumidores	V	F	NO SE
5. Las drogas producen los mismos efectos en todas las personas	V	F	NO SE
6. Las drogas ayudan a resolver problemas	V	F	NO SE
7. La gente que consume drogas puede dejarlo en cuanto se lo propongan	V	F	NO SE
8. Consumir drogas no es peligroso si pensamos que podemos controlar su consumo	V	F	NO SE
9. Las drogas naturales no causan daños	V	F	NO SE
10. Si se mezclan drogas que tienen los mismos efectos no pasa nada	V	F	NO SE
11. Si se mezclan drogas que tienen efectos contrarios los efectos se contrarrestan	V	F	NO SE
12. El humo del tabaco solo es dañino para las personas que fuman	V	F	NO SE
13. El tabaco dificulta la circulación sanguínea, provoca enfermedades pulmonares y bronquitis crónica	V	F	NO SE
14. El alcohol no es una droga	V	F	NO SE
15. El alcohol es una droga que activa el sistema nervioso	V	F	NO SE
16. El efecto del alcohol varía según las personas	V	F	NO SE
17. El alcohol al principio produce euforia y después adormece y deprime.	V	F	NO SE
18. Los efectos del cannabis se manifiestan a los pocos minutos de consumirlo	V	F	NO SE

“Cuestionario de conocimientos sobre drogas (versión 1ª y 2ª ESO) (Labpsitec, 2010) (Continuación)

19. El consumo habitual del cannabis puede provocar dificultades de concentración, dificultades escolares, etc...	V	F	NO SE
20. Algunos de los efectos del cannabis son: pérdida de memoria, ansiedad, ataques de miedo sin motivo	V	F	NO SE
21. La cocaína es una droga segura y sin riesgos en el consumo	V	F	NO SE
22. El color blanco de la cocaína indica que es una de las drogas menos adulteradas	V	F	NO SE
23. La cocaína produce euforia y excitación	V	F	NO SE
24. Si se consume cocaína habitualmente, puede producir depresión, problemas para dormir, problemas familiares,...	V	F	NO SE
25. El éxtasis es una droga de síntesis que se comercializa en forma de pastillas	V	F	NO SE
26. El éxtasis se fabrica en laboratorios químicos clandestinos	V	F	NO SE
27. Si se bebe mucha agua, cuando se consume éxtasis, es menos peligroso	V	F	NO SE
28. El consumo de éxtasis altera el funcionamiento del cerebro	V	F	NO SE
29. El uso de anabolizantes aumenta la masa muscular, la resistencia, la fuerza y la agilidad	V	F	NO SE
30. El uso de anabolizantes provocan problemas de crecimiento, esterilidad, calvicie, daños al corazón, etc.	V	F	NO SE
31. Mezclar drogas no aumenta los riesgos del consumo	V	F	NO SE



Código: Sexo: Edad: Curso:

Centro:.....

“Cuestionario de conocimientos sobre drogas (versión 3ª y 4ª ESO) (Labpsitec, 2010)

1. Las drogas afectan principalmente al cerebro	V	F	NO SE
2. Las drogas, según sus efectos, se clasifican en depresoras y estimulantes	V	F	NO SE
3. Algunas drogas no producen dependencia	V	F	NO SE
4. Los efectos de las drogas afectan a nivel físico a los consumidores	V	F	NO SE
5. Las drogas producen los mismos efectos en todas las personas	V	F	NO SE
6. Las drogas ayudan a resolver problemas	V	F	NO SE
7. La gente que consume drogas puede dejarlo en cuanto se lo propongan	V	F	NO SE
8. Las drogas se pueden tomar de forma oral y esnifada	V	F	NO SE
9. Consumir drogas no es peligroso si pensamos que podemos controlar su consumo	V	F	NO SE
10. Las drogas naturales no causan daños	V	F	NO SE
11. Si se mezclan drogas que tienen los mismos efectos no pasa nada	V	F	NO SE
12. Si se mezclan drogas que tienen efectos contrarios los efectos se contrarrestan	V	F	NO SE
13. El humo del tabaco solo es dañino para las personas que fuman	V	F	NO SE
14. El tabaco dificulta la circulación sanguínea, provoca enfermedades pulmonares y bronquitis crónica	V	F	NO SE
15. El alcohol no es una droga	V	F	NO SE

“Cuestionario de conocimientos sobre drogas (versión 3º y 4º ESO) (Labpsitec, 2010) (Continuación)

16. El alcohol es una droga que activa el sistema nervioso	V	F	NO SE
17. El efecto del alcohol varía según las personas	V	F	NO SE
18. El alcohol al principio produce euforia y después adormece y deprime.	V	F	NO SE
19. Los efectos del cannabis se manifiestan a los pocos minutos de consumirlo	V	F	NO SE
20. El consumo habitual del cannabis puede provocar dificultades de concentración, dificultades escolares, etc...	V	F	NO SE
21. La tolerancia se da cuando cada vez se necesitan dosis más elevadas de una droga para producir los mismos efectos	V	F	NO SE
22. La cocaína es una droga segura y sin riesgos en el consumo	V	F	NO SE
23. El color blanco de la cocaína indica que es una de las drogas menos adulteradas	V	F	NO SE
24. La cocaína produce euforia y excitación	V	F	NO SE
25. Si se consume cocaína habitualmente, puede producir depresión, problemas para dormir, problemas familiares,...	V	F	NO SE
26. El éxtasis es una droga de síntesis que se comercializa en forma de pastillas	V	F	NO SE
27. El éxtasis se fabrica en laboratorios químicos clandestinos	V	F	NO SE
28. Si se bebe mucha agua, cuando se consume éxtasis, es menos peligroso	V	F	NO SE
29. El consumo de éxtasis altera el funcionamiento del cerebro	V	F	NO SE
30. Las anfetaminas son drogas estimulantes del Sistema Nervioso Central	V	F	NO SE
31. La heroína no produce tolerancia	V	F	NO SE
32. Los efectos de los alucinógenos (LSD) no se pueden predecir	V	F	NO SE
33. No es obligatorio someterse a las pruebas de alcoholemia y de detección de drogas	V	F	NO SE



VNIVERSITAT ID VALÈNCIA

Código: Sexo: Edad: Curso:

Centro:.....

“Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios”

A continuación, nos gustaría saber tu opinión sobre el programa. No hay respuestas buenas o malas, ni verdaderas ni falsas, por lo que te pedimos que seas totalmente sincero/a al contestar. Es importante que te asegures de haber contestado a todas las preguntas. Muchas gracias.

1. ¿En qué medida te ha gustado este programa?

Nada en absoluto	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

2. ¿En qué medida te ha parecido que usar las tecnologías (ordenador, Internet) ayuda en el aprendizaje de las habilidades trabajadas?

Nada en absoluto	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

3. ¿En qué medida le recomendarías este programa a un amigo?

Nada en absoluto	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

“Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios” (continuación)

4. ¿En qué medida crees que el programa ha sido útil en tu caso?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

5. ¿En qué medida el programa ha sido difícil o te ha costado de realizar las preguntas?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

6. ¿Te ha resultado entretenido?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

7. ¿Te ha parecido divertido?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

8. ¿Te han gustado los colores y el diseño usados en el programa?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

“Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios” (continuación)

9. ¿Te ha parecido correcta la velocidad o ritmo con la que se desarrolla el programa?

Nada absoluto en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

10. ¿Te ha gustado la calidad de los gráficos del programa?

Nada absoluto en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

11. ¿Si pudieras volver a usarlo, lo harías?

Nada absoluto en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

12. ¿El programa te ha enganchado?

Nada absoluto en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

13. ¿Te ha costado meterte en el programa?

Nada absoluto en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0	1	2	3	4

“Cuestionario de evaluación del programa por parte de los usuarios” (continuación)

14. ¿Crees que has mejorado alguna habilidad personal usándolo?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

15. ¿Crees que el programa puede ser útil a la hora de cambiar hábitos en el consumo de drogas?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

16. ¿Te han parecido fáciles las preguntas que iban apareciendo en el programa?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4

17. ¿Te ha parecido complicado de manejar?

Nada absoluto	en	Un poco	Bastante	Mucho	Muchísimo
0		1	2	3	4



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Nombre y Apellidos:.....Cargo:.....

Centro:.....

CUESTIONARIO OPINIÓN PROGRAMA PREVENTIC POR PARTE DE PROFESIONALES

A continuación se presentan una serie de preguntas referentes a la opinión que usted tiene acerca del programa Preventic. Por favor marque la opción que mejor se ajuste conforme al siguiente criterio:

1=Completamente en desacuerdo.

2=Bastante desacuerdo.

3=Algo desacuerdo.

4=Ni de acuerdo ni en desacuerdo.

5=Algo de acuerdo.

6=Bastante de acuerdo.

7=Completamente de acuerdo

1. El programa Preventic permite que los jóvenes aprendan conceptos generales sobre drogas a su propio ritmo.	1	2	3	4	5	6	7
2. Al usar el ordenador, es una actividad más estimulante para los jóvenes.	1	2	3	4	5	6	7
3. El uso de Preventic mejora la calidad de la enseñanza de conceptos sobre drogas.	1	2	3	4	5	6	7
4. El uso del programa Preventic me facilita el trabajo a la hora de enseñar a los jóvenes conceptos sobre drogas.	1	2	3	4	5	6	7
5. Al tener que contestar preguntas tras cada bloque de información, se asegura que han leído los contenidos.	1	2	3	4	5	6	7
6. El uso de nuevas tecnologías está extendido entre la mayoría de la población y puede ser una herramienta muy útil para el aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7

**CUESTIONARIO OPINIÓN PROGRAMA PREVENTIC POR PARTE DE
PROFESIONALES (Continuación)**

7. Es bueno para los jóvenes utilizar las nuevas tecnologías para el aprendizaje y no solo para el ocio.	1	2	3	4	5	6	7
8. El programa Preventic se ajusta al nivel de conocimientos que creo deberían tener los jóvenes sobre las drogas.	1	2	3	4	5	6	7
9. Creo que es factible que tanto yo como los jóvenes y sus familias usen el programa Preventic para obtener información sobre las drogas.	1	2	3	4	5	6	7
10. El programa Preventic es congruente con mis valores y opiniones sobre el aprendizaje a cerca de las drogas.	1	2	3	4	5	6	7
11. El programa Preventic es fácil de usar.	1	2	3	4	5	6	7
12. A los jóvenes les cuesta poco tiempo aprender a manejarlo.	1	2	3	4	5	6	7
13. Los jóvenes pueden usarlo de forma individual sin problemas.	1	2	3	4	5	6	7
14. Encuentro el contenido del programa Preventic algo complejo para los jóvenes.	1	2	3	4	5	6	7
15. Creo que el uso individual del programa Preventic exige un esfuerzo mental para el que no están preparados los jóvenes.	1	2	3	4	5	6	7
16. Recomendaría utilizar el programa Preventic para el aprendizaje sobre drogas.	1	2	3	4	5	6	7
17. Es necesario contar con una herramienta como Preventic para enseñar a los jóvenes conceptos sobre drogas.	1	2	3	4	5	6	7
18. Las ventajas del programa Preventic me resultan evidentes.	1	2	3	4	5	6	7
19. Utilizaría de nuevo el programa Preventic para enseñar a los jóvenes conceptos sobre drogas.	1	2	3	4	5	6	7
20. Creo que los jóvenes se sienten cómodos usando el programa Preventic.	1	2	3	4	5	6	7

CUESTIONARIO OPINIÓN PROGRAMA PREVENTIC POR PARTE DE PROFESIONALES (Continuación)

21. No creo que los jóvenes debieran acceder al programa Preventic sin supervisión.	1	2	3	4	5	6	7
22. Recomendaría a los jóvenes q accedieran al programa Preventic para adquirir conocimientos sobre drogas.	1	2	3	4	5	6	7

¿Cómo calificaría, en general, el programa Preven-tic?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Muy malo

Muy bueno



Código: Sexo: Edad: Curso:
 Centro:.....

***“Cuestionario de conocimientos sobre habilidades preventivas”
 (versión 1º-2º ESO)***

A continuación se presentan una serie de preguntas sobre las habilidades que vamos a trabajar durante la aplicación del programa Preven-tic. Te pedimos que seas sincero/a al contestar. Es importante que te asegures de haber contestado a todas las preguntas. Muchas gracias.

Los sentimientos que nos hacen sentir mal son la señal de que tenemos que resolver un problema.	SI	NO	NO SE
La auto-observación y las auto-instrucciones son estrategias para saber qué hacer en determinados momentos.	SI	NO	NO SE
La habilidad de controlarnos por nosotros mismos se llama autocontrol.	SI	NO	NO SE
Identificar las emociones es importante para reconocer los problemas.	SI	NO	NO SE
Algunas veces, es necesario comunicarse agresivamente para conseguir lo que queremos.	SI	NO	NO SE
Los problemas solo tienen una solución.	SI	NO	NO SE
Para tener amigos es necesario hacer las cosas que nos pidan, aunque no queramos.	SI	NO	NO SE
Hay dos estilos de comunicación: asertiva y pasiva.	SI	NO	NO SE
Los sentimientos no tienen sensaciones físicas.	SI	NO	NO SE
Debemos expresar siempre nuestros sentimientos libremente.	SI	NO	NO SE
La mejor solución para un problema es la que nos beneficia a nosotros mismos.	SI	NO	NO SE
No se puede controlar las emociones.	SI	NO	NO SE
La comunicación asertiva es expresar lo que queremos sin agredir a nadie.	SI	NO	NO SE

***“Cuestionario de conocimientos sobre habilidades preventivas”
(versión 1º-2º ESO) (Continuación)***

La mejor solución para un problema es la que menos consecuencias negativas tiene para nosotros y para los demás.	SI	NO	NO SE
Los problemas se pueden resolver de muchas maneras.	SI	NO	NO SE
Las drogas solucionan los problemas.	SI	NO	NO SE



Código: **Sexo:** **Edad:** **Curso:**
Centro:.....

***“Cuestionario de conocimientos sobre habilidades preventivas”
(versión 3º-4º ESO)***

A continuación se presentan una serie de preguntas sobre las habilidades que vamos a trabajar durante la aplicación del programa Preven-tic. Te pedimos que seas sincero/a al contestar. Es importante que te asegures de haber contestado a todas las preguntas. Muchas gracias.

Para resolver problemas de modo eficaz hay que seguir una serie de pasos.	SI	NO	NO SE
La auto-observación y las auto-instrucciones son estrategias para saber qué hacer en determinados momentos.	SI	NO	NO SE
Identificar las emociones es importante para reconocer los problemas.	SI	NO	NO SE
Los sentimientos no tienen sensaciones físicas.	SI	NO	NO SE
Es importante aprender a poner límites a los demás, aunque para eso a veces sea necesario ser agresivo.	SI	NO	NO SE
Muchos jóvenes mueren por el consumo de drogas o sufren algún daño físico o psicológico.	SI	NO	NO SE
Aunque se haya consumido alcohol u otra droga, si se controla, no se corre peligro.	SI	NO	NO SE
Los problemas solo tienen una solución.	SI	NO	NO SE
Algunas veces, es necesario comunicarse agresivamente para conseguir lo que queremos.	SI	NO	NO SE
La habilidad de controlarnos por nosotros mismos se llama autocontrol.	SI	NO	NO SE
Las drogas pueden ayudarnos a solucionar los problemas.	SI	NO	NO SE
Debemos expresar siempre nuestros sentimientos libremente.	SI	NO	NO SE

***“Cuestionario de conocimientos sobre habilidades preventivas”
(versión 3º-4º ESO) (Continuación)***

La mejor solución para un problema es la que menos consecuencias negativas tiene para nosotros y para los demás.	SI	NO	NO SE
No se puede controlar las emociones.	SI	NO	NO SE
La comunicación asertiva es expresar lo que queremos aunque signifique agredir a alguien.	SI	NO	NO SE
Los problemas se pueden resolver de muchas maneras.	SI	NO	NO SE
Nuestras emociones dependen de lo que hagan las personas de nuestro alrededor.	SI	NO	NO SE
Para tener amigos es necesario hacer las cosas que nos pidan, aunque no queramos.	SI	NO	NO SE
La mejor solución para un problema es la que más nos beneficia a nosotros mismos.	SI	NO	NO SE
Hay dos estilos de comunicación: asertiva y pasiva.	SI	NO	NO SE
La mejor manera de solucionar un problema es actuar rápidamente.	SI	NO	NO SE
Si un amigo/a ha consumido drogas lo mejor es dejarle solo hasta que se le pasen los efectos.	SI	NO	NO SE
Los sentimientos que nos hacen sentir mal son una señal de que tenemos que resolver un problema.	SI	NO	NO SE

"Cuestionario-escala sobre actitudes de los estudiantes del ciclo superior de EGB ante las drogas" (Escámez, 1900).

Código: **Sexo:** **Edad:** **Curso:**

Centro:.....

A continuación se presentan una serie de afirmaciones. Marca la respuesta que más se aproxime a tu opinión.

Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Un poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

1. Estoy convencido de que si tomara bebidas alcohólicas no perjudicaría mi salud.	1	2	3	4	5
2. Creo que consumir alcohol me ayuda a tener amigos.	1	2	3	4	5
3. Si algún miembro de mi familia bebiera mucho alcohol tendríamos problemas.	1	2	3	4	5
4. El beber alcohol me ayuda a resolver mis problemas personales (timidez, disgustos...).	1	2	3	4	5
5. El consumo de bebidas alcohólicas perjudica mi actividad deportiva.	1	2	3	4	5
6. Las bebidas alcohólicas hacen que me sienta bien.	1	2	3	4	5
7. No es conveniente que yo beba alcohol ni si quiera en las comidas.	1	2	3	4	5
8. Aunque yo beba puedo dejarlo cuando quiera.	1	2	3	4	5
9. Cuando los chicos de mi edad fuman perjudican su salud.	1	2	3	4	5
10. Si fumara me podría dejar el tabaco cuando quisiera.	1	2	3	4	5
11. El consumo de tabaco me impediría ser un buen deportista.	1	2	3	4	5
12. Es conveniente que fume para no ser rechazado por los compañeros.	1	2	3	4	5
13. Fumar de vez en cuando no me perjudicaría en absoluto.	1	2	3	4	5

"Cuestionario-escala sobre actitudes de los estudiantes del ciclo superior de EGB ante las drogas" (Escámez., 1900).

(Continuación)

14. Fumar me ayudaría a sentirme mayor.	1	2	3	4	5
15. El uso de medicinas, sin necesidad, puede perjudicarme.	1	2	3	4	5
16. Tomaría algunos productos farmacéuticos para sentirme bien aun sin receta médica o consejo de mis padres.	1	2	3	4	5
17. No es necesario probar "los porros" para saber que dañan mi salud.	1	2	3	4	5
18. Considero conveniente conocer y probar todas las drogas.	1	2	3	4	5
19. Aunque tomara drogas no me perjudicarían.	1	2	3	4	5
20. Prefiero no estar en lugares donde se consumen drogas.	1	2	3	4	5
21. Mis amigos me rechazarían si no tomase drogas.	1	2	3	4	5
22. Si consumiera drogas obtendría peores notas.	1	2	3	4	5
23. Estoy convencido de que el consumo de drogas no me perjudicaría tanto como dicen mis padres, maestros o la televisión.	1	2	3	4	5

ANEXO 2. Tablas completas.*Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 1º-2º ESO:***TOTAL**

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	1º ESO	5,32	1,38	5	
		2º ESO	4,52	1,54	6	
		Total	4,88	1,46	11	
	Chica	1º ESO	5,84	2,35	5	
		2º ESO	5,51	1,03	15	
		Total	5,59	1,41	20	
	Total	1º ESO	5,58	1,84	10	
		2º ESO	5,22	1,24	21	
	PREFINAL CONTROL	Chico	Total	5,34	1,44	31
			1º ESO	4,32	1,97	10
			2º ESO	5,52	1,40	4
		Chica	Total	4,67	1,86	14
1º ESO			4,03	1,67	12	
2º ESO			4,57	2,19	11	
Total		Total	4,29	1,91	23	
		1º ESO	4,16	1,77	22	
Total		Chico	2º ESO	4,83	2,01	15
			Total	4,43	1,87	37
		Chica	1º ESO	4,66	1,81	15
			2º ESO	4,92	1,50	10
	Total	Total	4,76	1,66	25	
		1º ESO	4,56	2,01	17	
Total	Chica	2º ESO	5,11	1,65	26	
		Total	4,90	1,80	43	
	Total	1º ESO	4,61	1,89	32	
		2º ESO	5,06	1,59	36	
Total	Total	4,85	1,74	68		

*Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 1º-2º ESO:***TOTAL (continuación)**

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	1º ESO	7,61	1,73	5	
		2º ESO	6,85	1,80	6	
		Total	7,20	1,72	11	
	Chica	1º ESO	7,23	1,59	5	
		2º ESO	5,96	1,88	15	
		Total	6,27	1,86	20	
	Total	1º ESO	7,42	1,58	10	
		2º ESO	6,21	1,86	21	
		Total	6,60	1,84	31	
	POSTFINALCONTROL	Chico	1º ESO	4,82	2,03	10
			2º ESO	5,89	2,21	4
			Total	5,13	2,05	14
Chica		1º ESO	4,13	1,74	12	
		2º ESO	4,38	2,61	11	
		Total	4,25	2,15	23	
Total		1º ESO	4,44	1,86	22	
		2º ESO	4,78	2,53	15	
		Total	4,58	2,13	37	
Total		Chico	1º ESO	5,75	2,31	15
			2º ESO	6,47	1,92	10
			Total	6,04	2,15	25
	Chica	1º ESO	5,04	2,20	17	
		2º ESO	5,29	2,31	26	
		Total	5,19	2,24	43	
Total	1º ESO	5,37	2,24	32		
	2º ESO	5,62	2,25	36		
		Total	5,50	2,23	68	

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 1º-2º ESO:

FACTOR CERDG

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	1º ESO	6,77	0,97	5	
		2º ESO	4,68	3,14	6	
		Total	5,63	2,55	11	
	Chica	1º ESO	8,23	1,62	5	
		2º ESO	6,79	2,86	15	
		Total	7,15	2,64	20	
	Total	1º ESO	7,50	1,48	10	
		2º ESO	6,19	3,02	21	
		Total	6,61	2,67	31	
	PRECERDG CONTROL	Chico	1º ESO	5,23	2,19	10
			2º ESO	6,73	0,97	4
			Total	5,66	2,01	14
		Chica	1º ESO	5,19	1,50	12
			2º ESO	5,91	2,68	11
			Total	5,54	2,12	23
Total		1º ESO	5,21	1,80	22	
		2º ESO	6,13	2,34	15	
		Total	5,58	2,05	37	
Total		Chico	1º ESO	5,74	1,98	15
			2º ESO	5,50	2,63	10
			Total	5,65	2,21	25
		Chica	1º ESO	6,09	2,06	17
			2º ESO	6,42	2,76	26
			Total	6,29	2,49	43
Total	1º ESO	5,93	2,00	32		
	2º ESO	6,16	2,72	36		
	Total	6,05	2,39	68		

*Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 1º-2º ESO:***CERDG (continuación)**

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	1º ESO	8,62	1,90	5	
		2º ESO	8,53	2,00	6	
		Total	8,57	1,85	11	
	Chica	1º ESO	9,77	0,52	5	
		2º ESO	6,97	3,60	15	
		Total	7,67	3,34	20	
	Total	1º ESO	9,19	1,44	10	
		2º ESO	7,42	3,26	21	
		Total	7,99	2,90	31	
	POSTCERDG CONTROL	Chico	1º ESO	5,96	2,42	10
			2º ESO	6,83	1,61	4
			Total	6,21	2,20	14
		Chica	1º ESO	5,74	1,96	12
			2º ESO	5,66	3,33	11
			Total	5,70	2,64	23
Total		1º ESO	5,84	2,13	22	
		2º ESO	5,97	2,96	15	
		Total	5,89	2,46	37	
Total		Chico	1º ESO	6,85	2,54	15
			2º ESO	7,85	1,96	10
			Total	7,25	2,34	25
		Chica	1º ESO	6,92	2,51	17
			2º ESO	6,42	3,49	26
			Total	6,62	3,11	43
	Total	1º ESO	6,89	2,49	32	
		2º ESO	6,82	3,18	36	
		Total	6,85	2,85	68	

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 1º-2º ESO:

FACTOR CERDE

	CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
PRECERDE	EXP	Chico	1º ESO	6,85	3,82	5	
			2º ESO	6,73	2,63	6	
			Total	6,78	3,05	11	
		Chica	1º ESO	6,77	4,08	5	
			2º ESO	7,62	1,81	15	
			Total	7,40	2,46	20	
		Total	1º ESO	6,81	3,73	10	
			2º ESO	7,36	2,04	21	
			Total	7,18	2,65	31	
		CONTROL	Chico	1º ESO	5,85	3,63	10
				2º ESO	6,92	1,75	4
	Total			6,15	3,18	14	
	Chica		1º ESO	4,52	2,97	12	
			2º ESO	5,31	3,57	11	
			Total	4,90	3,22	23	
	Total		1º ESO	5,12	3,28	22	
			2º ESO	5,74	3,21	15	
			Total	5,37	3,22	37	
			Total	5,37	3,22	37	
	Total	Chico	1º ESO	6,18	3,59	15	
			2º ESO	6,81	2,21	10	
Total			6,43	3,07	25		
Chica		1º ESO	5,18	3,37	17		
		2º ESO	6,64	2,87	26		
		Total	6,06	3,12	43		
		Total	6,06	3,12	43		
Total	1º ESO	5,65	3,45	32			
	2º ESO	6,69	2,67	36			
	Total	6,20	3,09	68			

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 1º-2º ESO:

CERDE (continuación)

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	1º ESO	10,62	3,40	5	
		2º ESO	10,06	2,36	6	
		Total	10,31	2,74	11	
	Chica	1º ESO	8,54	4,29	5	
		2º ESO	8,44	2,67	15	
		Total	8,46	3,02	20	
	Total	1º ESO	9,58	3,81	10	
		2º ESO	8,90	2,63	21	
		Total	9,12	3,01	31	
	POSTCERDE CONTROL	Chico	1º ESO	6,23	3,39	10
			2º ESO	8,27	3,64	4
			Total	6,81	3,45	14
		Chica	1º ESO	4,90	3,24	12
			2º ESO	5,42	4,36	11
			Total	5,15	3,74	23
Total		1º ESO	5,51	3,30	22	
		2º ESO	6,18	4,26	15	
		Total	5,78	3,68	37	
Total		Chico	1º ESO	7,69	3,91	15
			2º ESO	9,35	2,90	10
			Total	8,35	3,57	25
		Chica	1º ESO	5,97	3,84	17
			2º ESO	7,16	3,73	26
			Total	6,69	3,77	43
	Total	1º ESO	6,78	3,91	32	
		2º ESO	7,77	3,62	36	
		Total	7,30	3,76	68	

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 3º-4º ESO:

TOTAL

	CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
FINALPRE	EXP	Chico	3º ESO	3,44	.	1	
			4º ESO	6,77	1,78	12	
			Total	6,51	1,94	13	
		Chica	3º ESO	8,28	0,00	2	
			4º ESO	7,15	0,83	8	
			Total	7,38	0,87	10	
		Total	3º ESO	6,67	2,80	3	
			4º ESO	6,92	1,46	20	
			Total	6,89	1,60	23	
		CONTROL	Chico	3º ESO	5,31	2,21	2
				4º ESO	5,20	1,77	8
				Total	5,22	1,72	10
	Chica		3º ESO	7,66	.	1	
			4º ESO	5,43	1,33	9	
			Total	5,66	1,44	10	
	Total		3º ESO	6,09	2,07	3	
			4º ESO	5,32	1,50	17	
			Total	5,44	1,56	20	
	Total		Chico	3º ESO	4,69	1,90	3
				4º ESO	6,14	1,90	20
		Total		5,95	1,92	23	
		Chica	3º ESO	8,07	0,36	3	
			4º ESO	6,24	1,40	17	
Total		Total	6,52	1,45	20		
		3º ESO	6,38	2,22	6		
Total	Total	4º ESO	6,19	1,67	37		
		Total	6,21	1,72	43		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 3º-4º ESO:

TOTAL (continuación)

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N		
FINALPOST	EXP	3º ESO	2,34	.	1		
		Chico	4º ESO	7,89	0,51	12	
		Total	7,46	1,61	13		
		Chica	3º ESO	8,75	0,00	2	
			4º ESO	7,97	0,50	8	
			Total	8,13	0,55	10	
			Total	3º ESO	6,61	3,70	3
				4º ESO	7,92	0,49	20
				Total	7,75	1,29	23
		CONTROL	Chico	3º ESO	6,33	0,77	2
				4º ESO	5,64	1,91	8
				Total	5,78	1,72	10
	Chica		3º ESO	6,88	.	1	
			4º ESO	5,38	2,28	9	
			Total	5,53	2,20	10	
			Total	3º ESO	6,51	0,63	3
	4º ESO			5,51	2,05	17	
	Total			5,66	1,93	20	
	Chico			3º ESO	5,00	2,36	3
			4º ESO	6,99	1,66	20	
		Total	6,73	1,83	23		
	Total	Chica	3º ESO	8,13	1,08	3	
			4º ESO	6,60	2,12	17	
Total			6,83	2,05	20		
Total		3º ESO	6,56	2,37	6		
		4º ESO	6,81	1,87	37		
		Total	6,78	1,92	43		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 3º-4º ESO:

FACTOR CERDG

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N		
PRECERDGD	EXP	3º ESO	1,92	.	1		
		Chico	4º ESO	5,96	2,14	12	
		Total	5,65	2,33	13		
		Chica	3º ESO	8,85	0,00	2	
			4º ESO	6,83	1,28	8	
			Total	7,23	1,41	10	
			3º ESO	6,54	4,00	3	
			Total	4º ESO	6,31	1,85	20
			Total	6,34	2,10	23	
		Chico	3º ESO	4,81	2,45	2	
			4º ESO	4,13	2,07	8	
			Total	4,27	2,02	10	
			3º ESO	7,69	.	1	
	Chica		4º ESO	4,36	1,36	9	
			Total	4,69	1,66	10	
		3º ESO	5,77	2,40	3		
	Total	Total	4º ESO	4,25	1,68	17	
		Total	4,48	1,81	20		
		3º ESO	3,85	2,40	3		
		Chico	4º ESO	5,23	2,25	20	
			Total	5,05	2,26	23	
			3º ESO	8,46	0,67	3	
	Total	Chica	4º ESO	5,52	1,80	17	
Total			5,96	1,99	20		
3º ESO			6,15	2,98	6		
Total		4º ESO	5,36	2,04	37		
		Total	5,47	2,16	43		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 3º-4º ESO:

CERDG (continuación)

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	3º ESO	4,62	.	1	
		4º ESO	8,33	1,13	12	
		Total	8,05	1,49	13	
	Chica	3º ESO	10,00	0,00	2	
		4º ESO	8,37	0,53	8	
		Total	8,69	0,83	10	
	Total	3º ESO	8,21	3,11	3	
		4º ESO	8,35	0,92	20	
		Total	8,33	1,27	23	
	POSTCERDG CONTROL	Chico	3º ESO	6,35	2,99	2
			4º ESO	5,29	1,55	8
			Total	5,50	1,75	10
		Chica	3º ESO	5,38	.	1
4º ESO			4,83	2,06	9	
Total			4,88	1,95	10	
Total		3º ESO	6,03	2,19	3	
		4º ESO	5,05	1,80	17	
		Total	5,19	1,83	20	
Total		Chico	3º ESO	5,77	2,34	3
			4º ESO	7,12	1,99	20
			Total	6,94	2,03	23
		Chica	3º ESO	8,46	2,66	3
	4º ESO		6,49	2,36	17	
	Total		6,79	2,44	20	
Total	3º ESO	7,12	2,68	6		
	4º ESO	6,83	2,16	37		
	Total	6,87	2,21	43		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 3º-4º ESO:

FACTOR CERDE

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N
PRECERDE	EXP	3º ESO	3,89	.	1
		Chico 4º ESO	6,11	1,68	12
		Total	5,94	1,73	13
		3º ESO	6,94	0,00	2
		Chica 4º ESO	6,11	1,90	8
		Total	6,28	1,71	10
		3º ESO	5,93	1,76	3
		Total 4º ESO	6,11	1,72	20
		Total	6,09	1,69	23
		3º ESO	4,72	2,36	2
		Chico 4º ESO	5,45	1,21	8
		Total	5,31	1,36	10
	3º ESO	6,11	.	1	
	Chica 4º ESO	5,31	1,63	9	
	Total	5,39	1,56	10	
	3º ESO	5,19	1,85	3	
	Total 4º ESO	5,38	1,41	17	
	Total	5,35	1,43	20	
	3º ESO	4,44	1,73	3	
	Chico 4º ESO	5,85	1,51	20	
	Total	5,66	1,58	23	
	3º ESO	6,67	0,48	3	
	Total Chica 4º ESO	5,69	1,76	17	
Total	5,83	1,66	20		
3º ESO	5,56	1,67	6		
Total 4º ESO	5,77	1,61	37		
Total	5,74	1,60	43		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Informativo 3º-4º ESO:

CERDE (continuación)

CONDICION	Sexo	Curso Escolar	Media	DT	N	
EXP	Chico	3º ESO	-0,56	.	1	
		4º ESO	6,76	1,04	12	
		Total	6,20	2,26	13	
	Chica	3º ESO	6,94	0,00	2	
		4º ESO	6,94	0,63	8	
		Total	6,94	0,56	10	
	Total	3º ESO	4,44	4,33	3	
		4º ESO	6,83	0,88	20	
		Total	6,52	1,75	23	
	POSTCERDE CONTROL	Chico	3º ESO	5,56	3,14	2
			4º ESO	5,59	2,44	8
			Total	5,58	2,39	10
		Chica	3º ESO	6,94	.	1
4º ESO			5,31	2,34	9	
Total			5,47	2,27	10	
Total		3º ESO	6,02	2,36	3	
		4º ESO	5,44	2,32	17	
		Total	5,53	2,27	20	
Total		Chico	3º ESO	3,52	4,17	3
			4º ESO	6,29	1,78	20
			Total	5,93	2,29	23
		Chica	3º ESO	6,94	0,00	3
	4º ESO		6,08	1,90	17	
	Total		6,21	1,78	20	
Total	3º ESO	5,23	3,24	6		
	4º ESO	6,19	1,82	37		
	Total	6,06	2,05	43		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:

TOTAL

	CONDICION	sexo	curso	Media	DT	N
FINALPRE	CONTROL	Chico	1º ESO	4,48	1,10	3
			2º ESO	4,98	2,20	17
			Total	4,91	2,06	20
		chica	1º ESO	3,75	2,49	5
			2º ESO	5,59	1,80	25
			Total	5,28	2,01	30
		Total	1º ESO	4,02	2,01	8
			2º ESO	5,34	1,97	42
			Total	5,13	2,02	50
		Chico	1º ESO	7,29	1,41	3
			2º ESO	5,80	1,87	18
			Total	6,01	1,86	21
		chica	1º ESO	6,13	1,94	8
			2º ESO	5,07	1,68	19
			Total	5,38	1,79	27
Total	1º ESO	6,45	1,82	11		
	2º ESO	5,49	1,81	38		
	Total	5,70	1,84	49		
chico	1º ESO	5,89	1,91	6		
	2º ESO	5,40	2,05	35		
	Total	5,47	2,01	41		
chica	1º ESO	5,22	2,39	13		
	2º ESO	5,36	1,75	44		
	Total	5,33	1,89	57		
Total	1º ESO	5,43	2,22	19		
	2º ESO	5,41	1,88	80		
	Total	5,41	1,94	99		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:

TOTAL (continuación)

CONDICION	Sexo	Curso	Media	DT	N		
FINALPOST	EXP	chico	1º ESO	4,38	0,94	3	
			2º ESO	6,27	2,24	17	
			Total	5,98	2,19	20	
		chica	1º ESO	6,75	3,70	5	
			2º ESO	5,63	2,03	25	
			Total	5,81	2,34	30	
	Total	1º ESO	5,86	3,10	8		
		2º ESO	5,89	2,11	42		
	Total		Total	5,88	2,26	50	
	CONTROL	chico	1º ESO	6,46	1,54	3	
			2º ESO	5,28	2,37	18	
			Total	5,45	2,27	21	
			chica	1º ESO	6,60	0,86	8
				2º ESO	5,36	1,75	19
				Total	5,73	1,63	27
		Total	1º ESO	6,56	1,00	11	
			2º ESO	5,37	2,04	38	
		Total		Total	5,64	1,91	49
		Total	chico	1º ESO	5,42	1,61	6
				2º ESO	5,76	2,33	35
Total				5,71	2,22	41	
chica			1º ESO	6,66	2,24	13	
			2º ESO	5,51	1,90	44	
	Total		5,77	2,02	57		
Total	1º ESO		6,27	2,10	19		
	2º ESO		5,64	2,08	80		
Total		Total	5,76	2,09	99		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:

Resolución Problemas

CONDICION	sexo	curso	Media	DT	N		
prefinalRP	EXP	chico	1º ESO	5,00	2,17	3	
		chico	2º ESO	6,14	2,96	17	
		Total		5,97	2,84	20	
	EXP	chica	1º ESO	4,50	2,48	5	
		chica	2º ESO	6,78	2,61	25	
		Total		6,40	2,69	30	
	Total	chico	1º ESO	4,69	2,22	8	
			2º ESO	6,52	2,74	42	
		Total		6,23	2,73	50	
	postfinalRP	EXP	chico	1º ESO	5,00	2,17	3
			chico	2º ESO	6,14	2,96	17
			Total		5,97	2,84	20
		EXP	chica	1º ESO	4,50	2,48	5
			chica	2º ESO	6,78	2,61	25
			Total		6,40	2,69	30
Total		chico	1º ESO	4,69	2,22	8	
			2º ESO	6,52	2,74	42	
		Total		6,23	2,73	50	
EXP		chico	1º ESO	3,75	2,17	3	
		chico	2º ESO	6,95	2,96	17	
		Total		6,47	3,04	20	
EXP		chica	1º ESO	7,13	3,47	5	
		chica	2º ESO	7,03	2,34	25	
		Total		7,04	2,49	30	
Total	chico	1º ESO	5,86	3,36	8		
		2º ESO	6,99	2,58	42		
	Total		6,81	2,71	50		
EXP	chico	1º ESO	3,75	2,17	3		
	chico	2º ESO	6,95	2,96	17		
	Total		6,47	3,04	20		
Total	chica	1º ESO	7,13	3,47	5		
		2º ESO	7,03	2,34	25		
	Total		7,04	2,49	30		
Total	chico	1º ESO	5,86	3,36	8		
		2º ESO	6,99	2,58	42		
	Total		6,81	2,71	50		

*Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:***Control de Impulsos**

CONDICION				Media	DT	N
finalpreCI	EXP	chico	1º ESO	6,25	3,75	3
			2º ESO	3,53	1,99	17
			Total	3,94	2,41	20
		chica	1º ESO	3,25	4,11	5
			2º ESO	3,60	2,46	25
			Total	3,54	2,71	30
	Total	1º ESO	4,38	4,01	8	
		2º ESO	3,57	2,25	42	
		Total	3,70	2,57	50	
	CONTROL	chico	1º ESO	5,42	2,60	3
			2º ESO	5,14	2,57	18
			Total	5,18	2,51	21
		chica	1º ESO	4,69	1,98	8
			2º ESO	4,19	3,33	20
			Total	4,33	2,98	28
Total		1º ESO	4,89	2,05	11	
		2º ESO	4,64	2,99	38	
		Total	4,69	2,79	49	
Total		chico	1º ESO	5,83	2,92	6
			2º ESO	4,36	2,41	35
			Total	4,57	2,51	41
	chica	1º ESO	4,13	2,90	13	
		2º ESO	3,86	2,86	45	
		Total	3,92	2,84	58	
	Total	1º ESO	4,67	2,94	19	
		2º ESO	4,08	2,67	80	
		Total	4,19	2,72	99	

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:

Control de Impulsos (continuación)

	CONDICION	Sexo	Curso	Media	DT	N
finalpostCI	EXP	chico	1º ESO	2,50	0,00	3
			2º ESO	4,34	2,87	17
			Total	4,06	2,72	20
		chica	1º ESO	5,75	3,91	5
			2º ESO	3,45	2,23	25
			Total	3,83	2,65	30
		Total	1º ESO	4,53	3,40	8
			2º ESO	3,81	2,51	42
			Total	3,93	2,65	50
	CONTROL	chico	1º ESO	4,58	2,60	3
			2º ESO	4,72	2,93	18
			Total	4,70	2,82	21
		chica	1º ESO	3,91	1,70	8
			2º ESO	3,75	2,69	20
			Total	3,79	2,42	28
		Total	1º ESO	4,09	1,86	11
			2º ESO	4,21	2,81	38
			Total	4,18	2,61	49
	Total	chico	1º ESO	3,54	2,00	6
			2º ESO	4,54	2,86	35
			Total	4,39	2,75	41
chica		1º ESO	4,62	2,77	13	
		2º ESO	3,58	2,42	45	
		Total	3,81	2,52	58	
Total		1º ESO	4,28	2,55	19	
		2º ESO	4,00	2,65	80	
		Total	4,05	2,62	99	

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:

Asertividad

CONDICION	Sexo	Curso	Media	DT	N		
finalpreAS	EXP	chico	1º ESO	2,50	0,00	3	
			2º ESO	5,29	3,41	17	
			Total	4,88	3,29	20	
		chica	1º ESO	3,25	3,60	5	
			2º ESO	6,40	1,82	25	
			Total	5,88	2,44	30	
	Total	1º ESO	2,97	2,75	8		
		2º ESO	5,95	2,60	42		
		Total	5,48	2,82	50		
	CONTROL	chico	1º ESO	1º ESO	6,25	2,17	3
				2º ESO	7,08	2,19	18
				Total	6,96	2,15	21
			chica	1º ESO	6,88	2,67	8
				2º ESO	6,38	1,81	20
				Total	6,52	2,05	28
Total		1º ESO	6,70	2,45	11		
		2º ESO	6,71	2,00	38		
		Total	6,71	2,08	49		
Total		chico	1º ESO	4,38	2,47	6	
			2º ESO	6,21	2,95	35	
			Total	5,95	2,93	41	
		chica	1º ESO	5,48	3,44	13	
			2º ESO	6,39	1,79	45	
			Total	6,19	2,26	58	
	Total	1º ESO	5,13	3,14	19		
		2º ESO	6,31	2,35	80		
		Total	6,09	2,55	99		

Medias y DT. MLG PREVEN-TIC Formativo 1º-2º ESO:

Asertividad (continuación)

	CONDICION	Sexo	Curso	Media	DT	N
finalpostAS	EXP	chico	1º ESO	7,50	2,17	3
			2º ESO	6,84	2,58	17
			Total	6,94	2,48	20
		chica	1º ESO	7,00	4,89	5
			2º ESO	5,00	2,84	25
			Total	5,33	3,25	30
		Total	1º ESO	7,19	3,88	8
			2º ESO	5,74	2,86	42
			Total	5,98	3,04	50
	CONTROL	chico	1º ESO	5,42	0,72	3
			2º ESO	4,79	3,16	18
			Total	4,88	2,93	21
		chica	1º ESO	5,00	2,50	8
			2º ESO	5,13	2,66	20
			Total	5,09	2,57	28
		Total	1º ESO	5,11	2,13	11
			2º ESO	4,97	2,87	38
			Total	5,00	2,70	49
	Total	chico	1º ESO	6,46	1,84	6
			2º ESO	5,79	3,03	35
			Total	5,88	2,88	41
chica		1º ESO	5,77	3,56	13	
		2º ESO	5,06	2,73	45	
		Total	5,22	2,92	58	
Total		1º ESO	5,99	3,08	19	
		2º ESO	5,38	2,87	80	
		Total	5,49	2,91	99	