



TESIS DOCTORAL

PROGRAMA DE DOCTORADO 987-122A

EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTES

**Modelo de enseñanza centrado en el profesor
versus centrado en la comunidad en el área de
la Educación Física**

Presentada por:

Elisa Isabel Payá Poveda

Dirigida por:

José Francisco Guzmán Luján

Valencia, 2014

Agradecimientos

Este trabajo no hubiera sido posible sin el esfuerzo de personas que han contribuido a mi formación como persona. Por ello, mis más sinceros agradecimientos a mis padres y hermano, por su esfuerzo y lucha en poder otorgar a su primera hija y hermana de estudios universitarios. Expreso una gratitud enorme a mi marido por la ayuda, el amor y los ánimos brindados a lo largo de todos los años en los que he trabajado sobre este proyecto; a mis suegros por todo su apoyo y cariño, y por todas aquellas veces que me han concedido su tiempo con el fin de que yo pudiera seguir trabajando sin contratiempos. Además, me gustaría mencionar a mis hijos, Laura mi primogénita y mi bebé en camino, que me han servido de empujón para finalizar el presente estudio.

Me gustaría agradecer también a mi cuñada Lorena, a mis tíos Andrés y Feli y a mis primos Silvia e Iván el quererme en la distancia. Y gracias a mis tíos y primos políticos, Toni y Carmen, Mari y Toni, Mariángeles y Fernando, por tratarme y quererme siempre como una más; y a mis sobrinos Carla, Minerva, Javier, Pau y en especial a mi sobrina Julia, por todo el cariño que me transmitís.

Asimismo, gracias a mis amigos por todas sus enseñanzas; a Patri, mi compañera de vida, por los sueños, ilusiones y experiencias compartidas; a Paula, Lupe y Patri pequeña, por su energía, profesionalidad y ganas de trabajar transmitidas; a Glo, Nuri y Ali por cuidarme y brindarme todo su apoyo y amor; a Marguita y a Sara, por todo su cariño; a Mariangeles, por sus ganas de vivir; a Celia, por todo su apoyo incondicional; a Andreita, por su fuerza y lucha transmitidas; a Anita, por todos nuestros momentos compartidos y por nuestra amistad sincera en la distancia; a Nuria, Vero, David, Esther, y mi vecina Tere por estar siempre; y a mis amigos Alfonso y Vanesa, por darme ese último empujón que necesitaba.

Igualmente, este estudio no hubiera sido posible sin el esfuerzo de aquellas personas que han contribuido en mi formación como docente de educación física y como investigadora. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a José Francisco Guzmán Luján, mi tutor, orientador y director de tesis; cuya experiencia y conocimiento me han ayudado enormemente en el desarrollo de este proyecto. Su paciencia a lo largo de todos estos años de trabajo, su dedicación y atenciones han sido enormes, gracias. También

agradezco a todos mis profesores sus enseñanzas en las diversas materias de la carrera y del doctorado, y a todos aquellos maestros de E.G.B. que todavía hoy sigo teniendo en el recuerdo.

A todos vosotros, mis gratitudes porque habéis hecho que camine por un mundo mejor. Gracias.

Resumen

El estudio se centró en comparar los efectos en el aprendizaje y retención conceptual, variables conductuales y cognitivas que producen las metodologías centrada en el profesor versus comunidad en alumnado de quinto y sexto de primaria en el área de educación física. La muestra estuvo compuesta por 75 escolares de edades comprendidas entre los 10 y los 12 años pertenecientes a cuatro aulas de un colegio público de la provincia de Valencia. Para la intervención, en cada clase se impartieron las mismas dos unidades didácticas; dos grupos recibieron la primera con metodología centrada en el profesor y la segunda con metodología centrada en la comunidad, y los otros dos grupos a la inversa. Todas las sesiones fueron grabadas en video para su posterior análisis. Tras cada unidad didáctica se evaluó lo aprendido a través de dos pruebas compuestas por 4 preguntas de respuesta libre y abierta; y se pasó un cuestionario. Seis meses después, se valoró la retención de dicho aprendizaje en el tiempo a través de una última prueba que contenía dos cuestiones de respuesta libre y abierta. La principal aportación del estudio fue mostrar que se produce un mayor aprendizaje y una retención cuatro veces superior en la metodología en comunidad de aprendices frente a la tradicional.

Palabras claves: educación física, primaria, enseñanza, metodología cuasiexperimental, comunidades de aprendices.

Abstract

The study focused on comparing the effects on conceptual learning and retention, behavioral and cognitive variables that produce methodologies teacher-centered versus student community in fifth and sixth grade in the area of physical education. The sample was comprised of 75 schoolchildren between the ages of 10 and 12 years belonging to four classrooms of a public school in the province of Valencia. For the intervention, in each class were given the same two didactic units; two groups received the first with methodology that was centered on the professor and the second with methodology focuses on the community, and the other two groups to the reverse. All sessions were video-taped for later analysis. After each teaching unit was evaluated what the students had learned over two composite tests by 4 questions of free and open response, and a questionnaire was passed. Six month later, we appreciate the retention of such learning over time through a final proof that contained two issues of free and open response. The main contribution of this study was to show that there is a greater learning and retention four times higher than in the methodology in community of learners across the traditional.

Key words: physical education, primary education, quasi-experimental methodology, community learners.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. La educación en el siglo XXI.....	17
2.1.1. Nuestra sociedad y sus transformaciones.	17
2.1.2. Cambios en la educación	18
2.1.3. Problemática	22
2.2. Modelos de enseñanza-aprendizaje en educación.....	24
2.2.1. Concepto de modelo de enseñanza.	24
2.2.2. Los modelos de enseñanza desde la teoría de la participación.	25
2.2.2.1. El modelo cuyo centro es el maestro (adult-run).	27
2.2.2.2. El modelo centrado en el estudiante (children-run)	31
2.2.2.3. El modelo centrado en la comunidad (community learners)	33
2.2.3. Diferencias en el aprendizaje de los modelos.....	37
2.3. Modelos de enseñanza en educación física.....	40
2.3.1. Planteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta área.	40
2.3.2. Las propuestas de los modelos de enseñanza en Educación Física según la participación.	41
2.3.2.1. La Educación Física como producto, centrada en el profesor.	41
2.3.2.2. La Educación Física como proceso, centrada en el estudiante.	42
2.3.2.3. Tendencias asociadas	42
2.3.3. Los estilos de enseñanza en la Educación Física.....	44
2.3.3.1. Términos vinculados estrechamente con el modelo de enseñanza.	44
2.3.3.2. Estilos de enseñanza en Educación Física.....	45

2.3.3.2.1. <i>La primera propuesta de estilos de enseñanza de Muska Mosston (1966).</i>	46
2.3.3.2.2. <i>La reforma de los estilos de enseñanza de Mosston y Ashworth (1986).</i>	48
2.3.3.2.3. <i>La propuesta de Delgado en nuestro país (1991).</i>	54
2.3.4. Diferencias en el aprendizaje entre los modelos y estilos.	55
2.3.4.1. El modelo tradicional, sin participación del alumnado en su aprendizaje, mejora el mismo.	56
2.3.4.2. Indistinto, la participación o no del alumnado en su aprendizaje no afecta al mismo.	57
2.3.4.3. La participación de los estudiantes en su aprendizaje mejora el mismo.	59
2.4. Hacia el aprendizaje participativo y en comunidad en educación física.....	62
2.4.1. ¿Qué nos dicen las leyes?	62
2.4.2. Existe una tendencia hacia la participación y el aprendizaje en comunidad según los nuevos enfoques educativos.....	62
2.4.3. La idea de ciudadanía nos orienta al aprendizaje en comunidad.....	64
III. OBJETIVOS.....	67
3.1. Objetivo general.....	67
3.2. Objetivos específicos.....	67
IV. HIPÓTESIS.....	69
V. MÉTODO.....	73
5.1. Muestra.....	73
5.2. Procedimiento.....	75
5.2.1. Fase inicial.....	75
5.2.2. Elaboración de los programas de intervención.....	77
5.2.2.1. Intervención en las unidades didácticas cuyo eje central es el maestro.	78
5.2.2.2. Intervención en aquellas unidades didácticas cuyo eje central es la comunidad.	79
5.3. Instrumentos.....	83

5.3.1. Medida del aprendizaje conceptual.	83
5.3.2. Medida de la retención conceptual.	84
5.3.3. Medida de las variables conductuales.	84
5.3.4. Medida de las variables cognitivas.	87
VI. RESULTADOS.....	89
6.1. Análisis de la fiabilidad de los instrumentos.....	89
6.1.1. Análisis de la fiabilidad de la realización de los exámenes escritos por los alumnos.....	89
6.1.2. Análisis de la fiabilidad del examen post-recordatorio seis meses después.	89
6.1.3. Análisis de la fiabilidad del registro observacional de la conducta de los alumnos.	90
6.1.4. Análisis de la fiabilidad de la adaptación del “Intrinsic Motivation Inventory” (IMI)	91
6.1.4.1. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Interés/Diversión”.....	91
6.1.4.2. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Competencia percibida”.....	93
6.1.4.3. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Esfuerzo/Importancia”.....	95
6.1.4.4. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Tensión/Presión”.....	98
6.1.4.5. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Percepción de elección”.....	100
6.1.4.6. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Valor/Utilidad”.....	103
6.1.4.7. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Afilación”.....	105
6.2. Análisis del aprendizaje conceptual adquirido con la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....	109
6.2.1. Análisis descriptivo y de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “puntuación de los exámenes” en ambas metodologías.	109
6.2.2. Análisis inferencial de la variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes” en ambas metodologías.....	110
6.3. Análisis de la retención del aprendizaje conceptual adquirido con la metodología tradicional y en comunidad de aprendices seis meses después.....	111
6.3.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable “examen recordatorio” en ambas metodologías.	111
6.3.2. Análisis inferencial de la variable “examen recordatorio” en ambas metodologías.....	113

6.4. Análisis de las variables conductuales trabajando en una metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....115

6.4.1. Análisis de la variable conductual preparación de material en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices..... 115

6.4.1.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “preparación de material” en ambas metodologías..... 115

6.4.1.2. Análisis inferencial de la variable “preparación de material” en ambas metodologías..... 117

6.4.2. Análisis de la variable conductual “leer/escuchar” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices..... 119

6.4.2.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “leer/escuchar” en ambas metodologías..... 119

6.4.2.2. Análisis inferencial de la variable “leer/escuchar” en ambas metodologías..... 120

6.4.3. Análisis de la variable conductual atender al profesor en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices..... 122

6.4.3.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “atender al profesor” en ambas metodologías..... 122

6.4.3.2. Análisis inferencial de la variable “atender al profesor” en ambas metodologías..... 123

6.4.4. Análisis de la variable conductual “conversar entre compañeros” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices..... 124

6.4.4.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “conversar entre compañeros” en ambas metodologías..... 124

6.4.4.2. Análisis inferencial de la variable “conversar compañeros” en ambas metodologías..... 126

6.4.5. Análisis de la variable conductual “adopción de acuerdos” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices..... 128

6.4.5.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “adopción de acuerdos” en ambas metodologías..... 128

6.4.5.2. Análisis inferencial de la variable “adopción de acuerdos” en ambas metodologías..... 129

6.4.6. Análisis de la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices..... 130

6.4.6.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en ambas metodologías..... 130

6.4.6.2. Análisis inferencial de la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en ambas metodologías	132
6.4.7. Análisis de la variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.	134
6.4.7.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en ambas metodologías.	134
6.4.7.2. Análisis inferencial de la variable “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en ambas metodologías.....	135
6.4.8. Análisis de la variable conductual “tiempo de actividad” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....	137
6.4.8.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “tiempo de actividad” en ambas metodologías.....	137
6.4.8.2. Análisis inferencial de la variable conductual “tiempo de actividad” en ambas metodologías.....	138
6.4.9. Análisis de la variable conductual “jugar a otra cosa” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....	140
6.4.9.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “jugar a otra cosa” en ambas metodologías.....	140
6.4.9.2. Análisis inferencial de la variable “jugar a otra cosa” en ambas metodologías.....	141
6.5. Análisis de las variables cognitivas trabajando en una metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....	143
6.5.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.....	143
6.5.1.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.....	143
6.5.1.2. Análisis inferencial de la variable cognitiva “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.....	144
6.5.2. Análisis de la variable cognitiva “percepción de valor-utilidad” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....	146
6.5.2.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “percepción de valor-utilidad” en ambas metodologías.....	146
6.5.2.2. Análisis inferencial de la variable “percepción de valor-utilidad” en ambas metodologías.....	147

6.5.3. Análisis de la variable cognitiva “afiliación” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.....	149
6.5.3.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “afiliación” en ambas metodologías.....	149
6.5.3.2. Análisis inferencial de la variable “afiliación” en ambas metodologías.	150
VII. DISCUSIÓN.....	153
7.1. Aprendizaje conceptual.....	153
7.2. Retención del aprendizaje conceptual.....	155
7.3. Variables conductuales.....	156
7.3.1. Variable conductual “preparación de material”.....	156
7.3.2. Variable conductual “leer-escuchar”.....	156
7.3.3. Variable conductual “atender al profesor”.....	157
7.3.4. Variable conductual “conversar entre compañeros”.....	158
7.3.5. Variable conductual “adopción de acuerdos”.....	159
7.3.6. Variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad”.....	161
7.3.7. Variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas-conflictos”.....	163
7.3.8. Variable conductual “tiempo de compromiso motor”.....	163
7.3.9. Variable conductual “jugar a otra cosa”.....	165
7.4. Variables cognitivas.....	166
7.4.1. Variable cognitiva “Interés-diversión”.....	166
7.4.2. Variable cognitiva “percepción de valor y utilidad”.....	167
7.4.3. Variable cognitiva “afiliación”.....	168
VIII. CONCLUSIONES.....	171
XIX. SUGERENCIAS DE INVESTIGACIÓN.....	175
XX. REFERENCIAS.....	177
XXI. ANEXOS.....	189

11.1. Intrinsic Motivation Inventory (IMI). Test de motivación intrínseca.....	189
11.1.1. Subescala interés/diversión.....	189
11.1.2. Subescala competencia percibida.....	189
11.1.3. Subescala esfuerzo/importancia.....	190
11.1.4. Subescala tensión/presión.....	190
11.1.5. Subescala percepción de elección.....	191
11.1.6. Subescala valor/utilidad.....	191
11.1.7. Subescala de afiliación.....	192
11.2. Adaptación del Test de Motivación Intrínseca (IMI) a estudiantes de 5º y 6º curso de primaria.....	193
11.3. Ejemplos de pruebas escritas realizadas tras las unidades didácticas en ambas metodologías.....	195
11.3.1. Control jocs tradicionals tipus 1.....	195
11.3.2. Control jocs del món tipus 1.....	195
11.3.3. Control jocs del món tipus 2.....	195
11.4. Pruebas recordatorio escritas realizadas seis meses después.....	197
11.4.1. Prueba recordatorio juegos populares.....	197
11.4.2. Prueba recordatorio juegos del mundo.....	199
11.5. Materiales didácticos.....	201
11.5.1. Material didáctico correspondiente a la metodología tradicional.....	201
11.5.2.1. Sesiones de la unidad didáctica de juegos tradicionales.....	201
11.5.2.1. Sesiones de la unidad didáctica de juegos del mundo.....	211
11.5.2. Material didáctico correspondiente a la metodología en comunidad de aprendices.....	221
11.5.2.1. Juegos tradicionales utilizados en metodología en comunidad de aprendices.....	221
11.5.2.2. Juegos del mundo utilizados en metodología en comunidad de aprendices.....	241
11.5.2.3. Cartulinas utilizadas en metodología en comunidad de aprendices.....	267

I. INTRODUCCIÓN

Desde hace décadas, la investigación en nuestra área, la Educación Física, busca dar respuesta a la siguiente cuestión:

¿Cómo debería plantearse la actividad física y el deporte dentro del ámbito escolar para que realmente contribuya al desarrollo psicológico, social, moral y cívico de los niños?

Seguramente la respuesta a esta pregunta proporcionaría muchos procedimientos y metodologías de intervención en la escuela. Pero en nuestro caso, y ubicándonos en nuestra sociedad actual (una sociedad democrática) nos orientamos hacia un tipo de metodología completamente orientada a facilitar la participación de los estudiantes, la *comunidad de aprendices*. Esta metodología, novedosa en los últimos años, está comenzando a ser conocida por muchos maestros, aunque experimentada por muy pocos.

Este estudio nace de la curiosidad por plantearse esta nueva metodología en la etapa de primaria, y busca analizar las diferencias respecto a la metodología tradicional. De esta manera, si nuestros resultados son favorables a esta metodología, pretende proporcionar a todos los docentes un camino nuevo de enseñanza donde profesores y alumnos aprendan unos de otros.

Nos interesa de un modo especial la participación del alumnado en su escuela, y así por ende en su comunidad; y consideramos que esta cuestión forma parte de los pilares de la formación humana. Entendemos que en torno a la participación en comunidad de los alumnos se ponen en juego cuestiones tan importantes como el aprendizaje de la autonomía, la cooperación, el sentido de la justicia, el aprendizaje de la responsabilidad personal y social y el diálogo. La participación de los estudiantes en el grupo-clase (su comunidad) es probablemente el mejor aprendizaje de y para la democracia. Sin olvidar que la educación es el resultado de la instrucción y la formación: de la educación intelectual, y de la educación moral. Entendiendo que la moralidad forma parte de la vida cívica a la que nuestros alumnos tendrán acceso en su vida futura adulta. Desde esta perspectiva, en el aprendizaje en comunidad no sólo se plantearía el aprendizaje curricular, sino que iría mucho más allá, y sería una buena forma de plantearse la

educación moral dentro de las escuelas.

Probablemente, para conseguir una convivencia justa, no solamente basta con adoptar las pautas sociales que la tradición y las costumbres nos imponen a través de la comunidad. Trabajando en comunidad de aprendices pretendemos que nuestros alumnos vayan más allá; cada alumno o grupo de alumnos como miembros de la comunidad podrá criticar pautas de convivencia ya establecidas, podrá ensayar nuevas formas de aprendizaje con la única finalidad de construir y alcanzar formas más cívicas donde se aprenda a tolerar, comprender las diferencias y limitar la propia voluntad.

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. La educación en el siglo XXI.

2.1.1. Nuestra sociedad y sus transformaciones.

Si realizáramos un análisis de las sociedades desde el origen de las mismas, podríamos comprobar cómo una constante común son los procesos de cambio, gracias a los cuales los grupos e individuos progresan e incorporan los avances que posibilitan las mejoras en las formas de vida individuales y colectivas (Valverde y Garrido, 1999).

El agotamiento del modelo de sociedad industrial en la década de los 70 y el enorme desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han provocado el paso a un nuevo paradigma social: la sociedad de la información (Flecha, Padrós y Puigdellívol, 2003). Así pues, actualmente vivimos en una sociedad -donde la influencia de la ciencia y la tecnología (televisión vía satélite, correo electrónico, enciclopedias interactivas, agendas electrónicas, etc.) ha ido transformando nuestro modo de pensar, de sentir y de actuar (Flecha et al, 2003).

Siguiendo a Hargreaves (1996) encontramos que los cambios en la sociedad actual son de distinta índole:

- a) Filosóficos e ideológicos: debido a la clara influencia de las nuevas tecnologías, de los nuevos sistemas de comunicación, de los descubrimientos científicos, los individuos pueden constatar otras formas de vivir y de entender el mundo y, como consecuencia, cambiar su forma de concebir el mundo y de ver la realidad que les rodea.
- b) Económicos: se ha producido una primacía de los bienes pequeños frente a los grandes, aumento del sector servicios, interés por las imágenes y por la información y no tanto por los productos o cosas, cambios constantes en las demandas de la gente y necesidad de atención a dichas demandas.
- c) Políticos y organizativos: los cambios se traducen en una mayor uniformidad, menor jerarquía en las estructuras de toma de decisiones, una vaga delimitación de los papeles y límites, una organización en la que el trabajo en equipo y la

capacidad de adaptación y aprendizaje continuo son fundamentales para la solución de los problemas y situaciones organizadoras.

- d) Personales: se produce un crecimiento del potencial personal al tiempo que una falta de permanencia y estabilidad, cuya consecuencia inmediata puede ser el conflicto de las relaciones interpersonales y una falta de seguridad y continuidad en las mismas. En las ciudades, los grupos con los que las personas mantienen algún tipo de relación aumenta pero el tipo de relación interpersonal establecida no conlleva lazos afectivos fuertes ni estables; reduciéndose los grupos o individuos con los que esos lazos afectivos son realmente estables y sólidos.

Así pues, las exigencias de la sociedad han cambiado (Hargreaves, 1996; Flecha et al, 2003) y entre las capacidades y competencias más valoradas hoy día por los empresarios destacan las que hacen referencia a la capacidad de reflexionar, de tomar decisiones, de buscar la información relevante que se necesita, de relacionarse positivamente con los demás y cooperar con ellos, y especialmente la responsabilidad y la iniciativa en el puesto de trabajo. Si queremos atender a dicha demanda tendremos que plantearnos una formación que facilite el desarrollo de dichas capacidades. (Som, Muros, Aznar y Leyva, 2008).

2.1.2. Cambios en la educación

En el último siglo, varios modelos han sido llevados a la práctica en el ámbito educativo. En las escuelas de la sociedad industrial, es el modelo tradicional el que ha predominado. El modelo tradicional se originó en la escolástica, filosofía propia de la iglesia católica que imperó desde los siglos IX hasta el siglo XV. En éste la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas. Así, el profesorado, como depositario de los saberes culturales y de la información relevante, traspa estos contenidos a un alumnado pasivo, que actúa como mero receptor y que difícilmente puede disponer de alguna otra vía para acceder a estos conocimientos. A pesar del devenir histórico y del desarrollo social hacia otras formas de organización, este modelo todavía sigue imperando en nuestros días. Este tipo de metodología ha perdurado durante siglos (De la Torre, Rivera y Trigueros, 2007; Canfux, 1996; De Zubiria, 1994).

Asimismo, aunque con una menor expansión, con la escuela nueva se ha convertido al estudiante en el centro del sistema escolar alrededor de quien giran los procesos de la escuela. Los orígenes históricos de esta corriente han venido relacionándose con el periodo de transformaciones económicas, demográficas, sociales y políticas que trajo consigo el triunfo del capitalismo a inicios del siglo XX y la expansión que posteriormente iría tomando. Concretamente este movimiento encontraría un importante impulso en los acontecimientos producidos como consecuencia de la Primera Guerra Mundial (Sicilia, 2001).

Hoy, en cambio, las TIC ponen una ingente cantidad de información al alcance de todo el mundo y, por tanto, la educación afronta una situación nueva que le obliga a redefinir su papel. El aprendizaje ya no depende tanto de lo que ocurre en el aula como de las interacciones que se establecen en todos los contextos en los que las personas intervienen: colegio, domicilios, barrio, club deportivo, medios de comunicación, etc. Tener un sentido crítico o ser capaz de reflexionar y adoptar unos criterios claros para argumentar y actuar son hoy herramientas más importantes que la capacidad de almacenar muchos datos (Flecha et al, 2003).

Así, la educación afronta la necesidad de replantear sus objetivos, metas, pedagogías y, sobre todo, su didáctica, para adaptarse a la enseñanza de estas nuevas competencias. Es por ello que el sistema educativo tiene que cuestionarse a sí mismo y replantearse el proceso de enseñanza-aprendizaje (López, 2005; Som et al, 2008; Valverde y Garrido, 1999). La escuela y los docentes deben asumir un nuevo papel. La escuela debe convertirse «en un lugar más atractivo para los alumnos y facilitarles la clave de un verdadero entendimiento de la sociedad de la información» (International Commission on Education for the Twenty-first Century y Delors, 1996). Al mismo tiempo, los problemas de la sociedad deben entrar en la escuela y se espera que el profesor haga frente a esos problemas, oriente a los alumnos sobre las cuestiones sociales, tenga éxito donde otras instituciones no lo han tenido (familia, instituciones religiosas, poderes públicos) y, por último, encuentre equilibrio «entre las ideas y las actitudes propias del niño y el contenido del programa» (International Commission on Education for the Twenty-first Century y Delors, 1996).

Así pues, en la actual sociedad de la información, donde la educación no depende tanto de lo que ocurre en el aula como de las interacciones que establece el alumnado en

todos sus ámbitos de acción, el proyecto de Comunidades de Aprendizaje aparece como una respuesta educativa que rompe con la estructura tradicional de la escuela para abrir sus puertas a la participación de toda la comunidad (Flecha, Padrós y Puigdemívol, 2003). De hecho, en el informe de la UNESCO sobre la educación para el siglo XXI se identifica la figura del maestro como el «acompañante» del alumno en su proceso de enseñanza-aprendizaje. Este término refleja la serie de cambios que se están produciendo en este contexto, en el que el maestro deja a un lado el papel de transmisor y se sitúa en una posición de tutor, de orientador durante el tiempo que el niño pasa en la institución educativa.

Por lo tanto, las condiciones de trabajo del profesorado han cambiado, destacando especialmente las siguientes (López, 2005; Som et al, 2008; Valverde y Garrido, 1999):

- Para que el aprendizaje se produzca es necesario partir de los conocimientos previos con los que el niño llega al centro; el maestro debe saber de dónde partir para facilitar el aprendizaje del alumno y ayudar a que ese aprendizaje sea realmente significativo. Según Vygotski (1984), la delimitación de este nivel es fundamental para establecer lo que él llama la zona de desarrollo próximo, gracias a la cual se pueden incorporar los nuevos conocimientos a los ya adquiridos por el alumno, para así conseguir aprendizajes realmente significativos.
- No basta cubrir el objetivo de que los niños adquieran conocimientos, sino que es necesario fomentar «la autonomía, la creatividad y la curiosidad intelectual que son los complementos necesarios de la adquisición del saber» (Delors, 1996), así como el sentido crítico, fundamental para valorar los acontecimientos que se suceden a su alrededor. Junto con esa adquisición de conocimientos, es importante formar a personas con interés por lo que sucede a su alrededor, con opiniones propias y con capacidad de análisis de las situaciones. Sólo si se despierta el verdadero interés por conocer cosas nuevas, por aprender, por descubrir, podremos estar convencidos de que esa función de acompañantes a la que nos referíamos está funcionando adecuadamente.
- La función principal del docente es la de acompañante; su función ya no consiste tanto en la transmisión de conocimientos, sino en dar ayuda a sus alumnos para que encuentren, organicen y manejen esos conocimientos, «guiando las mentes

más que moldeándolas, pero manteniéndose muy firme en cuanto a los valores fundamentales que deben regir toda vida» (Delors, 1996). En esta función es esencial despertar esa curiosidad por lo que rodea al alumno, por un aprendizaje continuo al que hacíamos referencia en el párrafo anterior.

De esta manera, frente al modelo tradicional de enseñanza centrado en el profesor, basado en las clases magistrales, con exámenes memorísticos, donde la práctica se fundamenta en el ensayo-error del proceso de enseñanza, y frente al modelo centrado en el estudiante donde los propios alumnos son el centro sobre el que gira todo el aprendizaje, emergen las comunidades de aprendices (Elboj, Puigdemívol, Soler y Valls, 2002; Flecha et al, 2003).

Algunos estudios apuntan que la formación de carácter tradicional, cuyo protagonismo reside en la figura del profesor/educador y en la mera transmisión de conocimientos, tiene una gran cantidad de lagunas y deficiencias: desmotivación del alumno, abuso de memorización que resulta ineficaz, despersonalización del proceso, nulo rescate de la experiencia del alumno, excesiva utilización del lenguaje lógico, etc. (López, 2005). Y a pesar de que la metodología tradicional, basada en la transmisión de información y fundamentada en la metodología expositiva, ha perdurado durante siglos, esta perspectiva educativa en la actualidad, parece que no da cumplida respuesta a las demandas de la sociedad de nuestro tiempo, ni se ajusta a los principios de la construcción del conocimiento que definen la mayor parte de las reformas educativas que han tenido lugar en los últimos años (De la Torre et al, 2007).

Por otro lado, en las comunidades de aprendices, estudiantes y adultos están inmersos en actividades de aprendizaje de manera colaboradora, con variadas pero coordinadas responsabilidades para promover el aprendizaje de los alumnos (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff, Bartlett y Turkanis, 2001; Rogoff, Matusov y White, 1996; Sewell, 2006). En esta nueva perspectiva el maestro desempeña el rol de guía que debe buscar la superación de retos, la colaboración, el apoyo de nuevas tentativas y proporcionar las máximas experiencias con sentido común y lógica. Los estudiantes se espera que colaboren, negocien, participen y que tomen parte de responsabilidad de su propio aprendizaje y del aprendizaje del grupo. Por tanto, maestros y alumnos tienen roles activos (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997). Además, el aprendizaje escolar no recae exclusivamente en manos del

profesorado, sino que el logro de una educación de gran calidad depende de la participación conjunta de los alumnos, las familias, las asociaciones del barrio, el voluntariado, etc. (Flecha y Puigvert, 2002; Yeste, Lastikka y Caballero, 2013). Este modelo educativo está en consonancia con los factores considerados hoy día de mayor importancia en la actual sociedad: las interacciones y la comunidad (Díez y Flecha, 2010).

Si hacemos referencia a la administración, la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el 2010 ha acarreado cambios en la estructura y el currículo de las distintas titulaciones y, sobre todo, en la metodología docente. Con este proceso de Convergencia Europea se pretende dotar al estudiante de un rol activo en su aprendizaje, por lo que el papel del profesor se convierte en un gestor del proceso de aprendizaje del alumnado, pasando de ser el instructor a ser el guía. Si hacemos referencia a la enseñanza no universitaria, en esta línea han aparecido el decreto 111/2007 de primaria y el decreto 112/2007 de secundaria, y ambos buscan potenciar el rol activo del estudiante.

2.1.3. Problemática

Ante esta necesidad inminente de introducir y asumir cambios en el sistema educativo encontramos dos frentes; por una parte, los cambios que se proclaman desde instancias oficiales y administrativas, y por otro, los cambios que realmente se dan en el trabajo diario, en la práctica (Garrido y Valverde, 1999). Los primeros pueden ser identificados como las líneas políticas que marcan los gobernantes, los poderes públicos y que se pueden utilizar unos instrumentos cuyo objetivo es la plasmación de esas líneas que proponen, véanse como ejemplo las orientaciones curriculares obligatorias y/o los programas de formación. El segundo tipo de cambios es el que realmente se produce en las aulas, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el trabajo diario. Para que realmente se introduzcan cambios son necesarias dos condiciones (Garrido y Valverde, 1999):

- a) Que se quiera el cambio. Es necesaria la presencia de una voluntad clara de introducir modificaciones en la situación presente. Los docentes deben estar convencidos de la bondad de los cambios que se proponen para que esos deseos lleguen a ser realidad y tengan su reflejo en la práctica del aula.
- b) Que se cuente con los instrumentos necesarios para hacer frente a dichos

cambios, que el profesorado posea las herramientas básicas para poner en práctica las nuevas funciones encomendadas. No basta la buena voluntad o deseo de cambio, aunque es una premisa básica, sin el ofrecimiento claro de nuevas metodologías de trabajo, de nuevos apoyos técnicos que sean facilitadores del trabajo del maestro en la sociedad actual.

¿Y qué nos encontramos en nuestra realidad?

La ley nos informa de que el primer tipo de cambio se ha dado en parte, promoviéndose la participación y el rol activo del estudiante. Así, desde instancias oficiales y administrativas se ha asumido el cambio. No obstante, no podemos decir lo mismo sobre el segundo tipo de cambio, sobre aquel que debe producirse en las aulas. Actualmente la gran mayoría de centros educativos sigue enseñando contenidos con métodos y medios tradicionales a alumnos nuevos, que aprenden en un contexto familiar y social invadido por los avances tecnológicos y con una cultura diferente. Son alumnos postmodernos anclados en una enseñanza tradicional (López, 2005; López, Hederich y Camargo, 2011). Pocos centros en nuestro país dejan adoptar al estudiante un rol más activo. Según Yeste et al (2013) hoy en día en España solamente hay 97 colegios que están funcionando como comunidades de aprendizaje.

Asimismo, Salazar (2003) expresa que en la primaria básica existen muchas carencias causadas por la metodología transmisionista, entre las que destaca: por una lado, la falta de estímulos para desarrollar buenos hábitos de estudio y la capacidad de autoaprendizaje; y por otro lado, la poca orientación hacia el emprendimiento y hacia actividades relacionadas con la producción.

Así pues, aunque en los últimos años hemos tenido diversas leyes educativas y numerosos cambios han venido marcados por la administración- pero en su gran mayoría- no han sido llevados a las aulas. Las leyes están cambiando y en los colegios, en general, se sigue educando de la misma manera, se continúa utilizando una metodología tradicional, pudiendo existir diversos motivos como causa de esta divergencia, como que los docentes: no estamos suficientemente preparados, no hemos cambiado de mentalidad, no estamos convencidos por las nuevas metodologías, y no disponemos de las herramientas necesarias (López, 2005; López et al, 2011).

Como consecuencia, los estudiantes más dependientes del profesor y menos autónomos, debido a su comportamiento en el colegio y a su sujeción a las normas, son valorados más positivamente por sus maestros, siendo la autorregulación claramente desestimulada (Hederich y Camargo, 2000; Zimmerman, Bonner y Kovach, 1996).

Así pues, mediante el presente estudio, pretendemos indagar y comparar ambas metodologías (tradicional centrada en el profesor, y en comunidad de aprendices) en la práctica, dentro del aula ordinaria. De esta manera buscamos poder aportar al profesorado una visión más amplia y mayores conocimientos sobre estos nuevos enfoques que se avecinan.

A continuación exponemos diversos modelos de enseñanza-aprendizaje relacionados con la participación con el fin de ubicar los modelos que hemos utilizado para desarrollar el presente estudio.

2.2. Modelos de enseñanza-aprendizaje en educación

Los diferentes modelos de enseñanza y desarrollo del currículum que pueden seguirse en la práctica profesional intentan delimitar y definir cómo se va a enseñar, hacia dónde se desea encauzar los aprendizajes, y cuáles son los aspectos sobre los que se pretende enfatizar la intervención educativa.

2.2.1. Concepto de modelo de enseñanza.

Joyce y Weill (1985) definen un modelo como: Un plan estructurado que puede usarse para configurar un currículum, para diseñar materiales de enseñanza y para orientar la enseñanza en las aulas. Matizando este concepto, Escudero (1981) concibe el modelo de enseñanza, desde una vinculación a la investigación, como: construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno con la finalidad de delimitar algunas de sus dimensiones (variables), que permite una visión aproximativa, a veces intuitiva, que orienta estrategias de investigación para la verificación entre variables, y que aporta datos a la progresiva elaboración de teorías.

Medina (1995) considera que la construcción de un modelo curricular se apoya en una teoría curricular equivalente a una teoría educativa. La diferencia con la acción didáctica es que ésta tiene mayor énfasis en los procesos formativos y en la acción de enseñar a aprender. Por otro lado, Galera (2001) define como modelo de enseñanza a un conjunto de elementos (reglas, normas) que ordenados y dosificados convenientemente permiten la creación de situaciones concretas de enseñanza que facilitan la transmisión de contenidos culturales educativos con arreglo a unas ideas previamente definidas (finalidades, objetivos, concepciones...). Así, un método de enseñanza es un concepto práxico, estando constituido por técnicas diversas como pueden ser la organización del espacio, la agrupación de los alumnos, los tipos de tareas didácticas, etc. De esta forma los modelos de enseñanza y desarrollo curricular suponen un esquema básico, amplio y general, que dirige la atención hacia los elementos más significativos que lo integran. A efectos prácticos, suponen el paso intermedio entre la teoría y la práctica, ya que se constituyen como mediadores entre ambas, dejando sin embargo, un amplio margen a la utilización de estrategias y recursos de enseñanza.

En el presente trabajo nos centraremos en los modelos de enseñanza que tienen relación con la participación, dando una mayor o menor actividad o pasividad al alumnado.

2.2.2. Los modelos de enseñanza desde la teoría de la participación.

Diversos autores (Rogoff et al, 1996; Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Lave y Wenger, 1991; Rogoff, 1990, 1995) distinguen tres modelos de enseñanza desde la teoría de la participación:

1. Centrado en el maestro (adult-run).
2. Centrado en los estudiantes (children-run).
3. En comunidad (community-learners).

Dos de estos modelos provienen de las teorías que predicen el aprendizaje como un proceso de una sola dirección (adult-run y children-run). El primer modelo adult-run

sitúa en el centro del aprendizaje al maestro con saberes, y este conocimiento es transmitido a los alumnos que son considerados como sujetos vacíos que lo reciben. Por lo tanto, el aprendizaje pasaría de los maestros a los alumnos. El segundo modelo children-run comprende el aprendizaje como la adquisición de saberes por parte de los alumnos, siendo el centro del aprendizaje los propios estudiantes (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

A pesar de que estos modelos de una sola dirección comportan implicaciones muy diferentes para el rol de maestros y estudiantes, ambos son modelos que entienden el aprendizaje como algo que ocurre dentro de los individuos. Mientras en el primer modelo el alumno es visto como un recipiente vacío en el que la información es depositada, en el segundo modelo el estudiante es concebido como una planta que crece por sí misma. Los saberes son concebidos en ambos modelos como una posesión individual (Moore y Reading Recovery of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

Estos modelos (adult-run y children-run) son frecuentemente extremos opuestos de un péndulo que oscila entre el control unilateral y la libertad. El modelo adult-run se situaría en el extremo del péndulo donde el maestro tiene el control total, y el modelo children-run se ubicaría en el extremo opuesto donde los niños tienen libertad absoluta. La idea de la oscilación de este péndulo puede ser visto frecuentemente en discusiones en desarrollo entre los investigadores que se centran en la libertad o el control (ver Eccles, Buchanan, Flanagan, Fuligni, Midgley y Yee, 1991; Giaconia y Hedges, 1982; Greene, 1986; Stipek, 1993).

El debate sobre el currículum ha reflejado preocupación por estos modelos unilaterales, procurando la búsqueda de alternativas. Dewey (1896) que entró en el debate entre los modelos children-run y adult-run, sugirió que ambos eran culpables de la misma falacia. El problema no era elegir entre dos alternativas existentes sino reconstruir las preguntas para presentar nuevas alternativas (Kliebard, 1987).

Así pues, en los últimos años ha aparecido un tercer modelo alternativo (community learners) basado en el aprendizaje concebido como un proceso de transformación y de participación en actividades socioculturales (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996). Desde este punto de vista, el aprendizaje es una entidad construida de manera colaboradora y social, más que una posesión individual. La educación es investigación, indagación de los alumnos con sus

iguales sobre tópicos, actividades, o lecturas con la guía del maestro que es especialista en esta área. El centro de este modelo es la comunidad (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

A continuación se describen los tres modelos de enseñanza-aprendizaje de una manera más detallada desde la perspectiva de una teoría de la participación. Por supuesto, las descripciones son hipotéticas, ya que es raro que cualquiera de los modelos exista en una forma pura. No obstante, las descripciones pueden proveernos de un camino útil para evaluar las rutas teóricas de las prácticas comunes del profesorado en general (Lave y Wenger, 1991; Rogok, 1990, 1995).

2.2.2.1. El modelo cuyo centro es el maestro (adult-run).

De acuerdo con esta teoría, el aprendizaje es visto como un producto de enseñanza o como la provisión de información por los adultos. Asimismo, el aprendizaje se produce por la transmisión de conocimientos del maestro al estudiante. Por lo tanto, el rol del profesor es controlar el proceso de aprendizaje tomando las decisiones correspondientes sobre qué información se ha de transmitir y el modo de secuenciar esta información. El rol del estudiante es adquirir esta información y demostrar que se ha adquirido. El conocimiento y el aprendizaje son entendidos como productos medibles y claros (-Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996). Los adultos son vistos como responsables de transmitir la sabiduría a los niños, los niños receptores y el saber cómo un producto. Los niños son tratados como receptores o como cuerpo de conocimientos pero no como participantes activos de aprendizaje. Los niños tienen un pequeño rol además de ser receptores, el de almacenar el conocimiento que les es transmitido por los adultos (Rogoff et al, 1996; Silberman, 1970).

El modelo centrado en el maestro es el modelo más usado en universidades y colegios (Tharp y Gallimore, 1988). Y prevalece en las escuelas elementales de Estados Unidos (Bennett y LeCompte, 1990; Cuban, 1984; McDermott, 1993). Asimismo, este modelo parece ser un distintivo del sistema de escuela pública en los Estados Unidos. El rol de las amplias fuerzas de la enseñanza en clase es particularmente aparente en una versión extrema del modelo centrado en el adulto que apareció con el modelo de fábrica que se produjo con el movimiento de eficiencia científica en la educación de los Estados

Unidos en los 90 y que ha sido extremadamente influyente en las escuelas públicas desde entonces. (Rogoff et al, 1996). Igualmente pasa en España, en las escuelas de la sociedad industrial se utilizó y se sigue utilizando de manera bastante generalizada el modelo tradicional de enseñanza adult-run (Flecha et al, 2003).

En este movimiento, los colegios responden a la presión pública para manejar las escuelas con el modelo de eficiencia que se empleaba en las fábricas, con un rol pasivo de los aprendices y dirigidos por expertos y con un coste reducido para el aprendizaje (Bennet y LeCompte, 1990; Callahan, 1962). En el estudio de Callahan (1962) se registró la emulación de la eficiencia en las fábricas lo que promovió el desarrollo de tests estandarizados para medir el producto del trabajo realizado por los profesores y batir records de coste y de progreso en detrimento de la enseñanza. La dirección de la enseñanza recayó en las autoridades de los distritos, las cuales tenían muy pocos conocimientos en las prácticas educativas o filosofía.

Un ejemplo de un profesor exponiendo este modelo de instrucción basado en la teoría de transmisión sobre como ocurre el aprendizaje, lo dio un profesor de química citado por McRobbie y Tobin (1995):

“El modo en que se imparten las lecciones en este momento es completamente una enseñanza dirigida... Si yo mantengo el control nosotros realizaremos progresos a través del programa de trabajo, los estudiantes aprenderán más, y aprenderán de una manera más eficiente. Yo debo introducir esta información en el cerebro de los niños lo más eficientemente posible (aunque a veces el horario debe ser adaptado para conocer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes) y gracias al modelo de enseñanza de transmisión yo puedo garantizar un mayor porcentaje de estudiantes con la cantidad de conocimiento deseado al final. Nosotros intentamos cumplir los programas, y somos intolerantes con la disgresión. La mayor parte de mi enseñanza es mantener a los estudiantes en su lugar y en sus tareas. Y que tengan su trabajo hecho de acuerdo a estrictos programas es muy importante para nosotros porque según nuestra negociación con organismos externos debemos cubrir una gran cantidad de contenidos relativos a la ciencia de la química y además debemos cumplir los requisitos externos de proceso de certificación para el logro de los estudiantes.

Yo creo que tengo todos los conocimientos que los estudiantes necesitan para su curso. Y veo como el aprendiz absorbe los conocimientos que yo le transfiero mediante la toma de apuntes.

Para poder comprender tú debes recordar los hechos básicos que estás investigando. Si no puedes recordar los hechos básicos tú no podrás establecer conexiones entre los hechos. Casi cualquier estudiante es capaz de ser enseñado a cómo memorizar larga cantidad de información de manera rápida y creo que yo puedo enseñárselo... Si los estudiantes no entienden ellos deberían memorizar de todas formas la información importante y permitir que la comprensión se produzca más tarde en su propio tiempo libre. Estoy seguro que el cerebro establecerá las conexiones que son necesarias si ellos tienen los conocimientos básicos aun incluso tardando un rato.”

Este sería un ejemplo del modelo adult-run, pudiendo representar una versión extrema, siendo posible que otros profesores que usen este modelo no lo expliquen de este modo. Por ejemplo, no todos los profesores que usan este modelo estarían de acuerdo en que la memoria por repetición es apropiada para aprender conceptos científicos (Rogoff et al, 1996).

Sin embargo, el principio guía del modelo adult-run está expuesto en el ejemplo: tareas definidas de manera unilateral y medios y objetivos para los estudiantes propuestos por los profesores. El rol del estudiante es aprender las preguntas definidas por los adultos más que compartir consultas con otros. Los estudiantes aprenden como solucionar problemas pero no el modo de repararlos. Pueden producir respuestas correctas pero no tienen experiencia analizando la manera de determinar cuál es correcta. Aprenden como participar en las tareas que no son de su personal interés y como ser motivados por el profesor pero no como construir o desarrollar sus propios intereses para ampliar a cuestiones nuevas y más difíciles (McRobbie y Tobin, 1995). Los estudiantes aprenden como ser guiados por el profesor a través de las áreas pero no aprenden cómo manejarse a sí mismos o a otros en las diversas cuestiones. Aprenden cómo comportarse de acuerdo a los procedimientos y reglas propuestos por el profesor, pero no como desarrollar procedimientos de trabajo necesarios para sus quehaceres (Silberman, 1970).

Así pues, el trabajo del profesor en el modelo adult-run es preparar el conocimiento para su transmisión y motivar al alumnado a recibirlo. Con frecuencia esta cuestión trata de tareas subdivididas en pequeñas unidades mecánicas y la aplicación de incentivos (o castigos con amenazas) para obtener lo que queremos de los estudiantes (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

En un modelo adult-run puro no es necesario que los niños comprendan el propósito del conocimiento estudiado o que se interesen por el mismo, sino simplemente su rol es recibir la información. Los maestros no confían en el compromiso mutuo para ayudar como una guía de la enseñanza, sino que en vez de eso, deben planear la cantidad de información, la segmentación de la misma, y la elección del momento oportuno que será necesario para transmitir la información. Los maestros buscan trucos pedagógicos para motivar a los estudiantes para que estén dispuestos a aceptar la información, -y usan recursos de medidas estandarizadas para determinar la cantidad de conocimiento que el estudiante posee y su capacidad para aprender comparándola con otros (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996). Estas agendas de aprendizaje emergen de la asunción de que el aprendizaje es resultado de la transmisión de conocimientos- y habilidades, con una dirección unilateral.

El trabajo de los estudiantes en este modelo es la recepción (Rogoff et al, 1996). Aunque este rol no es completamente pasivo, no está vinculado a la colaboración con los profesores en preguntas intelectuales o en el proceso de aprendizaje, sino que está más relacionado con la cooperación con la agenda de los profesores, pero ello no incluye ayudar a dar forma a la agenda, o necesariamente comprenderla. Más que participar y esforzarse por darle forma, el rol es realizar las acciones que los profesores les designan. Y aunque las acciones de las profesoras y estudiantes están en cierto sentido coordinadas con los otros, están compartimentadas de un modo que difiere de la colaboración en que las ideas y los intereses se relacionan (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

Minick (1993) describe esa compartimentalización en la cual las instrucciones de los profesores no proveen de motivos racionales e intrínsecos para las acciones que se les exigen a los estudiantes. Por ejemplo, en una lección de clase, una profesora de escuela elemental introdujo el concepto de la simetría del espejo pidiendo a los estudiantes que representaran acciones separadas en los espejos y con las formas geométricas. A los niños

no se les dijo el propósito de las manipulaciones, no se les informó en qué debían focalizar la atención, o cual era el objetivo de su aprendizaje. El motivo de la lección de la profesora no existía para los estudiantes. El propósito de los estudiantes estaba limitado a encontrar aquellas acciones que satisficieran a la profesora, casi como un juego de adivinanza. Para completar la escena, es necesario decir que el motivo de la profesora frecuentemente tampoco existía para ella misma, porque la profesora sólo es parte de una cadena institucional de transmisión de conocimientos desde los más altos expertos a los estudiantes.

El modelo de enseñanza adult-run basado en la filosofía de transmisión de cómo la gente aprende, está sintetizado en una discusión de Kliebard (1975) de unas rutas metafóricas de diseño del currículum. Él se refería a la metáfora de la producción de la manera siguiente:

“El currículum es el medio de producción, y los estudiantes son la materia prima que será transformada en un producto acabado y útil mediante el control de un técnico con altas habilidades. El resultado del proceso de producción está planificado de manera meticulosa y sigue unas especificaciones de riguroso diseño.”

No obstante, en los años 60 se produjo un movimiento opuesto al modelo adult-run, un movimiento que estaba dirigido hacia la puesta en práctica de una educación creativa e innovadora. Asimismo, varios escolares y practicantes propusieron cambiar a este modelo, que otorgara un rol más activo a los niños como aprendices (Rogoff et al, 1996; Gold y Miles, 1981). Así apareció el modelo children-run.

2.2.2.2. El modelo centrado en el estudiante (children-run)

En este modelo los niños son constructores activos de su aprendizaje y los adultos son vistos como impedimentos potenciales al mismo. Los niños descubren la realidad por sí mismos o a través de la interacción con sus iguales. Se convierten en agentes activos en su aprendizaje y el mundo de los adultos es visto como una fuente de materiales pasivos o como una influencia negativa que puede impedir o dificultar el nacimiento del propio potencial de éstos (Rogoff et al, 1996).

Se espera que los niños descubran y extiendan su conocimiento, habilidades y las tecnologías de la historia de la humanidad entre ellos mismos: los adultos quizás monten ambientes de aprendizaje para los niños pero deben evitar influenciar el curso natural de aprendizaje de los niños. Graubard (1972) argumentó que muchas de las escuelas en libertad (free schools) de los años 60 y 70 fueron caracterizadas por una actitud en la que los niños aprenderían mejor si los adultos se mantenían fuera de su camino.

El principio primario de este modelo es que el estudiante controla su proceso de aprendizaje. El rol del maestro es proveer oportunidades de aprendizaje a sus estudiantes y presentar posibilidades de estudio, animar la exploración y el descubrimiento. Los estudiantes consideran las oportunidades y las posibilidades y hacen las elecciones finales sobre qué van a aprender, cómo y cuándo. Los estudiantes quizá deciden trabajar en parejas o grupos, pero la colaboración no es un principio primario, lo es la elección individual. En consecuencia, los tiempos de trabajo son abiertos.

Este modelo es raro en educación (Rogoff et al, 1996), habiendo sido criticadas las escuelas que poseían este modelo de enseñanza. Así, una editorial de un periódico en 1975 citado por Gold y Miles (1981) proclamó lo siguiente:

“Los profesores, estudiantes y padres todos tienen quejas de que las habilidades en el arte del lenguaje eran tristemente insuficientes en muchos estudiantes brillantes que se graduaban en el instituto con notas altas. Muchos estudiantes de instituto no saben la diferencia entre el uso de las palabras threw y through (lanzar y a través): el deletreo entre estos estudiantes es muy deficiente. Los padres de estos estudiantes se quejan de que el deletreo de sus hijos no es correcto porque los profesores temen que la corrección suprima la creatividad. Así que ahora el balanceo del péndulo vuelve.

La ruta del aprendizaje en el pasado es llamada al presente para salvar a los ciudadanos del futuro. Ciertamente es que el péndulo puede volver con un contragolpe destructivo. El movimiento de los 1960 hacia una educación creativa, importante, innovadora, con significado no debería perderse en estos años de recesión.”

Dewey (1957) también criticó la filosofía que prevalece cuando los educadores simplemente rechazan las ideas y las prácticas de la vieja educación y van al extremo opuesto para hacer poco o nada en torno a las materias de estudio, para proceder como si cualquier dirección y guía por parte de los adultos fuera una invasión de la libertad

individual. Él argumentó que porque la más vieja educación impusiera métodos de conocimiento y reglas de conducta de la persona madura sobre la joven, ello no quería decir que debíamos irnos al otro extremo de la filosofía y que el conocimiento y las habilidades de las personas adultas no tuvieran ningún valor para la experiencia de los jóvenes.

Por tanto, adult-run y children-run son dos modelos de enseñanza que constituyen la filosofía de la enseñanza unilateral en la que los adultos y los niños son vistos como en un combate por el control. El lado que no tiene el control es la parte pasiva. Ambos modelos tienen sus limitaciones (Rogoff et al, 1996). Por tanto, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los últimos años ha aparecido un modelo alternativo: community learners.

2.2.2.3. El modelo centrado en la comunidad (community learners)

El modelo en comunidad de aprendices sustituye el péndulo completamente: no es un compromiso o un balance entre los modelos anteriores (children-run y adult-run). Es una noción teórica subyacente que concibe el aprendizaje como un proceso de transformación de la participación, donde ambos, adultos y niños contribuyen a apoyar y a dirigir el esfuerzo compartido. (Newman, Griffin y Cole, 1989; Rogoff, 1990; Tharp y Gallimore, 1988; Wells, Chang y Maher, 1990).

La comunidad de aprendices no es el equilibrio ni la mezcla perfecta de los modelos unilaterales (adult-run y children-run), sino un modelo de educación distinto basado en una filosofía diferente. Un tipo de evidencia para su distinción es la dificultad experimentada por los individuos que intentan ver su estructura desde la perspectiva de las teorías de transmisión (adult-run) o de adquisición de conocimientos (children-run) (Rogoff et al, 1996).

Este modelo comparte algunas prácticas típicas de los otros dos modelos (los estudiantes son inquisidores activos, y los maestros quizás presenten información), pero cuando los grupos de estudiantes son examinados juntos, dentro del contexto, revelan una diferencia notable sobre como los aprendices aprenden. En este modelo, estudiantes y

maestros presentan roles activos (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996). En una comunidad de aprendices todos los participantes son activos: ninguno tiene toda la responsabilidad y ninguno es pasivo. Los niños toman un rol activo en gestionar su propio aprendizaje, coordinando con los adultos quienes además contribuyen en la dirección de su actividad, y además proveen a los niños con su guía y orientación; y los niños a veces hacen lo mismo para los adultos (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

El maestro es caracterizado como un guía que fomenta la colaboración, el intercambio de ideas, apoya las nuevas tentativas, y provee de diversas experiencias. De los estudiantes se espera que colaboren, negocien, participen y tomen parte de responsabilidad de su propio aprendizaje y de la construcción del aprendizaje del grupo. Los adultos apoyan el aprendizaje y el desarrollo de los niños a través de prestar atención a aquello para lo que los niños están preparados e interesados, mientras todos, adultos y niños, se van acoplando en actividades compartidas a las que todos contribuyen (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

En una comunidad de aprendices, niños y adultos juntos son activos en los esfuerzos por aprender. Los adultos son frecuentemente responsables de ser guías del proceso y los niños además aprenden a participar en la gestión de su propio aprendizaje (Brown y Campione; 1990, 1994; Newman et al, 1989; Rogoff, Mistry, Göncü y Mosier, 1993; Silberman, 1970; Tharp y Gallimore, 1988; Wells et al, 1990).

En un aula funcionando como una comunidad de aprendizaje, la organización implica relaciones de grupo dinámicas y complementarias entre los miembros de clase que aprenden a asumir la responsabilidad por su contribución a su propio aprendizaje y para el funcionamiento de grupo. En lugar de un maestro tratando de abordar y gestionar muchos estudiantes como recipientes vacíos para ser enseñados, el maestro intenta tratarlos como una unidad, la organización implica una comunidad de trabajo unida, con todos sirviendo de recursos para los otros, con varios roles de acuerdo a su comprensión de la actividad y diferentes (y cambiantes) responsabilidades en el sistema (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

De acuerdo con la teoría sociocultural (Mercer, 1996), el lenguaje juega un rol central en la construcción social del conocimiento. Por lo tanto, la discusión es una

actividad dominante. No obstante, lleva tiempo desarrollar una comunidad de aprendices donde los estudiantes se sientan libres para intercambiar ideas y hablar libremente. El discurso es a menudo conversacional, en el sentido de que las personas construyen sus ideas sobre un tema en común con otros y guiados por el liderazgo del profesor. En el modelo adult-run las contribuciones de los hijos se consideran como interrupciones. Rogoff et al (1996) sostienen que es consistente dentro del modelo de comunidad de aprendices que, por un lado, los adultos en algunas circunstancias deben proveer de un liderazgo más fuerte o de explicaciones más extensas para asistir al grupo, y por otro lado, para los niños bajo algunas circunstancias deben adquirir una responsabilidad aún mayor.

Esto no implica una mezcla entre adult-run y children-run. Aunque el modelo de comunidad de aprendices no implica un formato preciso de enseñanza, asume un sistema colaborativo donde todas las personas tienen responsabilidad y se coordinan en un esfuerzo compartido (Rogoff et al, 1996).

Sewell (2006), expone algunas características sobre las comunidades de aprendizaje:

- Las comunidades de aprendizaje están basadas en aquello que hemos aprendido en los años recientes sobre el aprendizaje humano, -que es mejor cuando se participa, se es proactivo, se colabora y se dedica a construir significados más que a destruirlos (Bruner, 1996).
- En las comunidades de aprendizaje, los estudiantes son animados a tomar parte de un aprendizaje auto-reflexivo, realizando indagaciones críticas como investigadores.
- Se espera que los maestros sean modelos activos de aprendizaje (que sirvan de ejemplo) y que sean guías receptivos del proceso de descubrimiento de los estudiantes (Brown y Campione, 1998).
- En las clases que se opera como una comunidad de aprendizaje, emergen las preguntas comprometidas. Los estudiantes se ayudan unos a otros a aprender, muestran su compromiso productivo y su orientación a aprender (Watkins, 2005).

A continuación presentamos en la tabla 1 las características más importantes de los tres modelos.

Tabla 1. Modelos de educación según la participación: centrado en el maestro, en el estudiante y en la comunidad (Rogoff et al, 1996).

	Modelo unilateral		Modelo sociocultural
Protagonista	El centro es el maestro	El centro es el estudiante	El centro es la comunidad
Rol del profesor	Transmitir información	Proveer de oportunidades de aprendizaje	Guía: Fomentar la colaboración colectiva, el reto, el apoyo; proveer de experiencias tan fabulosas como se necesiten, particularmente sobre la razón
Rol del estudiante	Tomar la información y demostrar competencia de acuerdo con los puntos de referencia del currículum prescrito	Considerar las oportunidades de aprendizaje y hacer elecciones finales sobre lo que hay que aprender y cuando	Colaborar y negociar como miembro de una comunidad de aprendizaje dinámica; ser responsable hacia la comunidad
Actividades dominantes/ Tareas	Presentaciones, conferencias, exámenes	Proyectos iniciados por uno mismo	Conversaciones sobre experiencias comunes y proyectos de lectura e interpretación colaborativos
Estructura del tiempo típica	Claros los principios y los finales, como los semestres	Abierto el final: se termina cuando el proyecto se acabe	Prolongar el tiempo juntos en comunidad, para promover las relaciones en desarrollo y el crecimiento compartido
Organización típica de la clase	Estudiantes frente al profesor; probablemente en pupitres individuales	Quizá no se de en un aula	En círculos: de esta manera los participantes están cara a cara para conversar; y mesas para trabajos colaborativos
Materiales típicos	Programa, lista de lectura, tareas, notas	No materiales típicos- dependiendo de los proyectos de los estudiantes	Programa a largo plazo: lecturas en común; agendas de clase flexibles basadas en necesidades grupales y actividades

Seguidamente, presentamos qué diferencias existen en el aprendizaje según se utilice un modelo u otro.

2.2.3. Diferencias en el aprendizaje de los modelos

En cuanto al aprendizaje académico, parecen encontrarse las siguientes diferencias: aquellos que siguen el modelo en comunidad parecen tener una mayor comprensión de los conceptos de matemáticas, mejor comprensión y expresión en ciencia y ciencias sociales; y a veces, menos atención en los mecanismos de deletrear y puntuar (Rogoff et al, 1996).

Sobre los aspectos vinculados con la naturaleza de la participación también se observan diferencias: en los modelos adult-run, los estudiantes aprenden como dirigir su rendimiento individual que es frecuentemente medido comparándolo con el de los otros, llevar a cabo tareas que no son de su interés personal y quizás no tengan sentido para ellos, demostrar sus habilidades en un formato de preguntas de texto y respuestas de test, y descifrar el criterio por el que los adultos juzgarán su rendimiento para que sea mejor que el de los otros (Rogoff et al, 1996).

En las comunidades de aprendices, los estudiantes parecen aprender cómo coordinarse, apoyar y liderar a los otros. Se hacen responsables y organizan su propio aprendizaje y lo dirigen y son capaces de mantener la motivación para seguir aprendiendo y construyendo su propio aprendizaje en otros temas o áreas (Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Rogoff et al, 1996).

Asimismo, Rogoff et al (1996) argumentan que los tres modelos de enseñanza fomentan distintos aspectos en el uso de la información:

1. En la enseñanza dirigida por el adulto o “adult-run”, basada en la teoría del aprendizaje por transmisión, los estudiantes aprenden la información para poder demostrar que ha sido memorizada y retenida. Y dan respuesta a tests de evaluación.

2. En la enseñanza dirigida por los propios aprendices o “children-run” basada en la teoría de la adquisición, los estudiantes aprenden la información mientras exploran por multitud de caminos idiosincrásicos que no están necesariamente conectados con el uso de la información ni históricamente ni en este momento.

3. En la enseñanza en comunidad de aprendices o “community-learners”, basada en la teoría del aprendizaje basada en la transformación de la participación, los estudiantes aprenden la información mientras colaboran con otros niños y adultos en actividades con propósitos conectados de manera explícita con la historia y las prácticas corrientes de la comunidad.

Así pues, en los tres modelos de enseñanza los estudiantes aprenden la materia, sin embargo, en cada uno, aprenden una diferente relación con la materia. Rogoff et al (1996) argumentan que el aprendizaje ocurre en cualquier situación, pero diferentes modelos de enseñanza envuelven diferentes relaciones de aprendizaje y distinto uso del mismo. Este punto de vista está basado en la perspectiva teórica de transformación de la participación, que lleva como premisa central la idea que el aprendizaje y el desarrollo ocurre mientras las personas participan en actividades socioculturales en su comunidad, transformando su comprensión, su rol, y sus responsabilidades (Lave y Wenger, 1991; Rogok, 1995; Rogoff, Baker-Sennett, Lacasa y Goidsmith, 1995; Rogoff, Baker-Sennett y Matusov, 1994).

En cuanto a investigaciones, ¿qué nos dicen respecto a la influencia sobre el aprendizaje conceptual de ambas metodologías? Existen diversos estudios que tratan este tema (Howies, 2007; Mester, 2008; Tinto y Love, 1995; Atencio, Jess y Dewar, 2012). Tinto y Love (1995) llevaron a cabo un estudio en el “Laguardia Community College” perteneciente a la Universidad de Nueva York. Su objetivo fue comparar la metodología tradicional con la metodología en comunidad. Los resultados de su estudio mostraron que los alumnos que trabajaron en comunidad lograron más créditos y el promedio de sus notas fue superior a los estudiantes que trabajaron con el modelo tradicional. Howies (2007) realizó un estudio longitudinal en un Instituto de Tecnología. Dispuso de dos grupos, uno experimental que trabajó en comunidad de aprendizaje y otro grupo control que trabajó con el modelo tradicional. Sus resultados mostraron diferencias en la retención del aprendizaje, siendo un 25% mayor en aquellos estudiantes que trabajaron en comunidad. Mester (2008) realizó un diseño cuasiexperimental con un grupo de 24

alumnos de primer grado (6-7 años) en la escuela primaria. Sus pretensiones fueron crear social y físicamente una comunidad para aprender con estos alumnos, y sus resultados fueron positivos respecto al trabajo en comunidad, ya que mostraron aumentos notables en el logro lector del grupo experimental.

El Centro Nacional para la Investigación de Post-secundaria (NCPR) perteneciente a Estados Unidos, realizó seis estudios en diversos Centros Universitarios (The Community College of Baltimore County, Maryland; Hillsborough Community College, Florida; Houston Community College, Texas; Kingsborough Community College, Brooklyn; Merced College, California; Queensborough Community College, Queens) para determinar si las comunidades de aprendizaje eran una estrategia efectiva para ayudar a los estudiantes en su educación. En este tipo de comunidad además de que el profesor desempeñaba un rol de guía y el alumno era partícipe de su propio aprendizaje; unieron dos o más cursos confeccionando un currículum integrado, donde las materias presentaron una estrecha relación y los profesores de las mismas estuvieron coordinados. Visher, Weiss, Weissman, Rudd y Wathington (2012) llevaron a cabo el informe final de los seis estudios del NCPR, y sus resultados mostraron que los estudiantes que trabajaron en comunidades de aprendizaje respecto al tradicional, tuvieron un pequeño efecto positivo en la superación de los créditos vinculados al programa y también en el progreso académico en general.

Específicamente en el ámbito de la Educación Física, Atencio et al (2012), llevaron un estudio longitudinal en Escocia donde emergieron las comunidades de aprendizaje. Los participantes estaban entusiasmados y tuvieron la creencia que esta metodología en comunidad destronaría al modelo tradicional. Esta investigación comenzó en el 2001, y a causa de su popularidad se expandió en el 2004 a nivel nacional, donde entraron nuevos participantes. Tras esta expansión del proyecto decayó el interés por esta metodología, desconociéndose las causas.

No obstante, no hemos encontrado estudios que hayan utilizado diseños intrasujeto para comparar el efecto de ambas metodologías en la misma muestra de estudiantes. Por ello, en nuestro estudio pretendimos indagar y comparar la metodología centrada en el maestro (tradicional) con la metodología centrada en la comunidad dentro del área de Educación Física utilizando un diseño intrasujeto, en el que cada alumno pasó por ambos tipos de metodología. El objetivo consistió en explorar si trabajar en

comunidades de aprendices producía efectos sobre el aprendizaje conceptual, su retención y sobre diversas variables conductuales y cognitivas, diferentes a la metodología tradicional, para poder aportar al profesorado una visión más amplia y mayores conocimientos sobre este nuevo enfoque de la enseñanza.

A continuación nos centramos en modelos y estilos de enseñanza utilizadas en nuestra área, la educación física.

2.3. Modelos de enseñanza en educación física.

2.3.1. Planteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en esta área.

Son muchos los beneficios psicosociales asociados a la práctica física y al deporte, se encuentran: La adquisición de un estilo de vida activo que probablemente se mantendrá en la vida adulta (Daley, 2002), el desarrollo de mejores relaciones sociales y autoestima (Brustad, 1996; Field, Diego y Sanders, 2001) y el desarrollo de actitudes y valores hacia la deportividad (Amat y Batalla, 2000; Gutiérrez, 1995, 2003). Algunos autores resaltan la importancia de la participación de los niños y niñas en las prácticas físicas y deportivas para su desarrollo físico y social (Gutiérrez, 2003).

Sin embargo, a pesar de conocer estos beneficios, a menudo lo que se desconoce es la mejor forma de plantear las actividades para que éstas sean lo más educativas posibles. Martens (1996) alertaba del peligro de que la actividad física y deportiva juvenil pudiera resultar des-educativa, generando imágenes distorsionadas del deporte y el ejercicio, llevando a que los niños y jóvenes se consideren a sí mismos como personas incapaces para la práctica deportiva.

Esta advertencia es corroborada por un amplio porcentaje de niños que rechazan el deporte y las actividades físicas porque las ven adecuadas únicamente para los privilegiados que poseen altos niveles de habilidad, dándose un número creciente de niños y adolescentes que adoptan estilos de vida sedentarios (Biddle, 1993), con los profundos efectos negativos que la inactividad tiene sobre su salud (e.g. como contribuyente a la obesidad infantil; Sallis, Patterson, Buono y Nader, 1988). También se observa que el interés y la participación disminuyen con la edad (Van Wersch, Trew y Turner, 1992).

En las últimas décadas ha habido cierta controversia sobre la utilización de modelos de enseñanza participativos frente a los tradicionales; y su repercusión en el aprendizaje del alumnado. La visión tradicional de la enseñanza de la Educación Física (paradigma positivista o técnico) considera que el alumno debe tomar el menor número de decisiones posible por cuestiones de aprendizaje, tiempo y comportamiento, frente al estilo de enseñanza participativo que aboga por dar mayor capacidad de elección (López, 2005).

Con esto en mente, podemos plantearnos, ¿Cómo debe plantearse la enseñanza de la actividad física y el deporte para que realmente contribuya al desarrollo psicológico y social de los niños y adolescentes?

Para dar respuesta a esta pregunta, primero vamos a exponer los modelos y estilos de enseñanza que se han utilizado en nuestra área, la Educación Física. Posteriormente veremos las diferencias en cuanto al aprendizaje entre unos estilos y otros, para así poder decidir con una base de conocimientos, qué debemos plantearnos para su enseñanza.

2.3.2. Las propuestas de los modelos de enseñanza en Educación Física según la participación.

Rando (2010) engloba en dos modelos la enseñanza de la educación física: la educación física como producto (centrada en el profesor), versus la educación física como proceso (centrada en el estudiante).

2.3.2.1. La Educación Física como producto, centrada en el profesor.

La Educación Física como producto ha sido el enfoque predominante en la enseñanza durante mucho tiempo y aún hoy se deja sentir su influencia en muchos diseños curriculares, tratándose del modelo de enseñanza tradicional. Este modelo teórico en el que se basa es el conductismo. Tiene, por tanto, un carácter eficientista: lo importante es el rendimiento, el resultado. El profesor controla y dirige el proceso, mientras los alumnos presentan una actitud pasiva y deben ajustarse a las directrices del maestro. Para ello ofrece un currículo cerrado, con:

1. Unos objetivos de carácter operativo: observables y medibles.
2. Los contenidos están predeterminados y cerrados.
3. Las tareas se centran en la repetición e imitación de modelos.
4. La evaluación era básicamente cuantitativa.

2.3.2.2. La Educación Física como proceso, centrada en el estudiante.

La Educación Física como proceso, surge como reacción a la basada en el producto, situándose en el extremo opuesto, como una concepción de carácter vivencial. El paradigma que surgió como contestación al modelo educativo basado en el conductismo se denominó constructivismo. Es un planteamiento centrado en lo experiencial, en el proceso, donde no importan los resultados obtenidos. El protagonista del proceso es el alumno, mientras el profesor asume un papel de animador y orientador. Ofrece un diseño curricular abierto:

1. Los objetivos son referenciales, no definidos operativamente.
2. Los contenidos son de carácter expresivo, más culturales.
3. Las tareas son más abiertas y adaptativas, buscando más la creación que la reproducción; también prima más el componente lúdico – recreativo.
4. La evaluación es cualitativa.

2.3.2.3. Tendencias asociadas

El paso de una enseñanza basada exclusivamente en el producto, a otra en la que se valora también y de modo muy especial el propio proceso educativo, supone de manera paralela un desplazamiento del centro de gravedad de una serie de planteamientos básicos sobre los que el docente debe posicionarse en función de su interés hacia el producto o hacia el proceso. Atendiendo a Galera (2001), estos planteamientos hacen referencia al:

- Grado de individualidad de la enseñanza. De la enseñanza masiva a la enseñanza individualizada. La enseñanza al grupo clase como si fuera un solo individuo o un todo, estableciéndose la enseñanza de acuerdo a las posibilidades de un hipotético alumno/a medio. O bien la alternativa de plantear la enseñanza atendiendo a la diversidad de niveles dentro del grupo, modificando objetivos, actividad, ritmo,...
- Grado de participación del alumnado en la toma de decisiones. Directividad frente a emancipación. Su foco de atención es la participación del alumno en su proceso de enseñanza. Hablamos de métodos directivos cuando todas o la mayor parte de las decisiones son asumidas por el docente y métodos no directivos, aquellos en los que se transfieren determinadas decisiones al alumnado.
- Grado de exigencia cognitiva. De la instrucción directa a la resolución de problemas. Cada uno de los métodos estimula de forma distinta el proceso de pensamiento. A nivel de la didáctica general, se diferencia entre métodos deductivos que presentan paradigmas cerrados, de los que los alumnos deben extraer elementos útiles para aplicaciones posteriores; y métodos inductivos, que plantean situaciones abiertas que permiten que el alumnado reflexione y encuentre normas comunes aplicables a otras situaciones.

Como puede apreciarse, no es difícil establecer las similitudes y coincidencias entre unas tendencias y otras. Por un lado podríamos agrupar las tendencias educativas centradas en el producto (la enseñanza masiva, la enseñanza directiva y la centrada en la reproducción de modelos) y por otro las tendencias centradas en el proceso (la enseñanza individualizada, la emancipatoria y la centrada en la búsqueda) (Rando, 2010). Este autor expresa que ambas posiciones extremas, “adult-run” y “children-run” han sido objeto de críticas, por lo que hoy se admite que no existe un único método válido para todas las ocasiones, sino que es necesario combinarlos adecuadamente en función de cada circunstancia determinada. Como hemos mencionado previamente, en la didáctica general sí encontramos diversos autores (Newman et al, 1989; Rogoff, 1990; Rogoff et al, 1996; Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Tharp y Gallimore, 1988; Wells et al, 1990) que presentan un nuevo modelo de enseñanza-aprendizaje para mejorar los anteriores, la enseñanza en comunidad de aprendices. Este nuevo modelo nos puede resultar de especial interés en nuestra área, la Educación Física.

Además de los modelos de enseñanza, existen otros términos estrechamente relacionados con la didáctica de la Educación Física que nos pueden ayudar a comprender las enseñanzas en esta área. Seguidamente mencionaremos algunos de ellos y nos centraremos en los estilos de enseñanza. Asimismo, en ocasiones, modelo de enseñanza y estilos de enseñanza son términos utilizados como sinónimos, como indica Gimeno (1981). Por lo tanto, creemos interesante dar a conocer los estilos empleados en Educación Física.

2.3.3. Los estilos de enseñanza en la Educación Física.

2.3.3.1. Términos vinculados estrechamente con el modelo de enseñanza.

Otros términos que presentan una relación estrecha con modelo de enseñanza serían: interacción didáctica, estrategia en la práctica, recurso didáctico, intervención didáctica y estilos de enseñanza. Delgado (1991) define estos términos de la siguiente forma:

- Interacción didáctica: Comunicaciones entre profesor y alumno y viceversa. Dentro de ellos tenemos:
 - Técnica de enseñanza: Comunicación de tipo técnico. Forma de dar la información, presentar las tareas y aquellas reacciones del profesor a la actuación y ejecución de los alumnos (“feedback”).
 - Interacción de organización y control: Información del profesor al alumno y del alumno al alumno, sobre su organización y ubicación en el espacio.
 - Interacción socio–afectiva: Comunicación de tipo no técnico (ej.: ¿Cómo quedasteis el otro día?).
- Estrategia en la práctica: Se utiliza este término para especificar aún más el anterior usado de estrategia de enseñanza, algo más ambiguo. Lo define como manera en el que maestro aborda el aprendizaje desde el punto de vista de la progresión a seguir (global o analítica).

- **Recurso didáctico:** Modo particular de abordar un momento determinado de la enseñanza, que afecta a la comunicación o uso no habitual del material.
- **Intervención didáctica:** Se refiere a todas las acciones que el maestro realiza en el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- **Estilo de enseñanza:** Engloba a todos los anteriores. Lo define como la forma que adoptan las relaciones entre los elementos personales del proceso de enseñanza/aprendizaje y que se manifiesta a través de la presentación de la materia por parte del maestro/a, en la forma de corregir, así como en las formas de organizar la clase y de relacionarse con el alumnado. Dependiendo del estilo utilizado, adoptaremos de manera diferente los aspectos anteriores.

2.3.3.2. Estilos de enseñanza en Educación Física.

En nuestro estudio vamos a profundizar en los estilos de enseñanza de la Educación Física con el fin de proporcionar una mejor comprensión sobre la didáctica de esta área. De hecho, en nuestro país el tema de los estilos de enseñanza ocupa un lugar destacado dentro de las obras relacionadas con la didáctica de la Educación Física (Castejón, 1997; Contreras, 1998; Corpas, Toro y Zarco, 1991; Hernández, 1999; Pieron, 1988; Sáenz-López, 1997; Sánchez Bañuelos, 1984). Este número importante de manuales dedican parte de su obra a resumir el conjunto de propuestas que existen sobre el tema.

Sicilia (2001) concreta en tres las propuestas que han servido de guía para las clases de los profesores de Educación Física en España. La primera constituye el espectro de estilos de enseñanza en la Educación Física propuesto por Muska Mosston en 1966. La segunda, la ampliación de las propuestas del espectro anterior que Mosston y Ashworth plantearon en 1986, modificando algunas de las bases teóricas sobre las que se sustentaba la anterior. Finalmente, la tercera propuesta la presentó Delgado en 1991, proponiendo una ampliación de los estilos de enseñanza a partir del espectro original de Mosston (1966). A continuación, explicaremos la estructura de las tres propuestas.

2.3.3.2.1. La primera propuesta de estilos de enseñanza de Muska Mosston (1966).

Mosston (1966) plantea su espectro inicial construyéndolo como un proceso de búsqueda de la independencia en el aprendizaje del alumnado. Para este fin, propone un total de ocho estilos, muchos de los cuales perduran hoy día en las reformas elaboradas por otros autores. En la figura 1 se exponen la estructura del continuo de estilos de Mosston (1966).

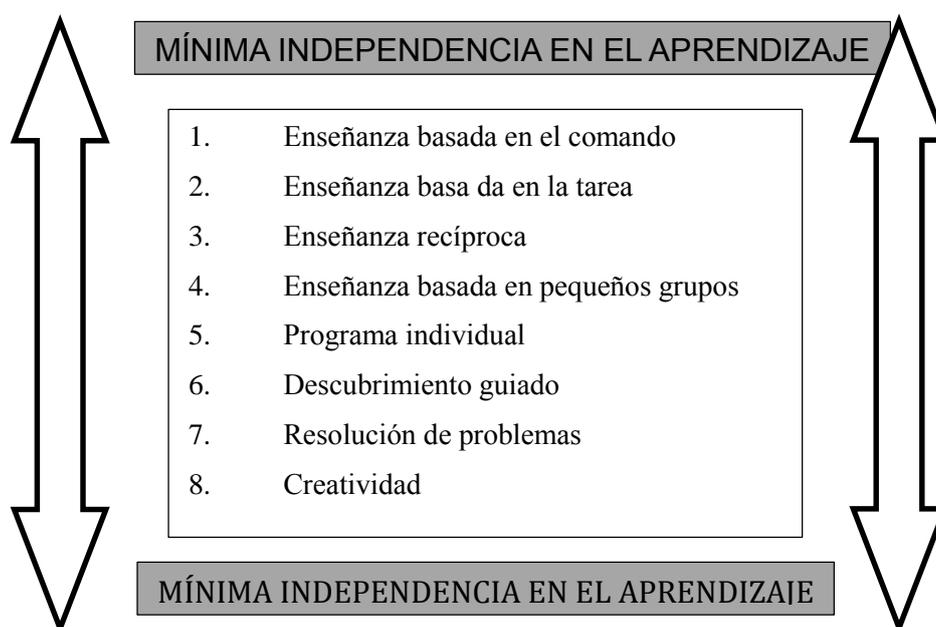


Figura 1. Estructura lógica del continuo de estilos de Mosston (1966).

La propuesta de Mosston puede decirse que gira alrededor del interés por desarrollar una guía coherente de propuestas que contribuyan a la independencia en el aprendizaje del alumno (Sicilia, 2001). Como el propio autor asumía al inicio de su obra:

“El espectro de estilos refleja una filosofía de la educación que promueve la independencia en la toma de decisiones, en la búsqueda de alternativas y en el propio aprendizaje” (Mosston, 1988, p. 17).

En la enseñanza basada en el comando es el profesor el que dirige completamente al alumnado, e indica en cada momento lo que deben hacer. Y del mismo modo se produce en la enseñanza basada en la tarea, el profesor dará instrucciones sobre las tareas a realizar y el alumno deberá seguir estas instrucciones.

El estilo de enseñanza recíproco tiene igualmente una orientación centrada hacia la individualidad del aprendizaje. La ventaja a destacar es que el alumno puede recibir más información sobre la tarea que ejecuta a través de otro compañero, a través de una mayor cantidad y calidad de correcciones. El papel que adopta el observador en este estilo puede considerarse como verdadero instrumento del fin en sí mismo: “conceder mayor libertad al alumno y conducirlo a una posición más cercana a la independencia”. En la medida en que el observador pueda dar una evaluación individualizada al compañero estará posibilitando, en un mayor grado, la finalidad de la enseñanza según la entiende el autor.

En cuanto al estilo de pequeños grupos apenas se desarrolla y más bien supone una prolongación del estilo de enseñanza recíproco, pues como el autor afirma la anatomía de este estilo tendría similitudes con el de enseñanza recíproca. Las posibilidades de trabajar en un grupo pequeño son limitadas básicamente a la posibilidad de que un ejecutante tenga el apoyo y corrección del resto de más de un compañero, permite también el descanso de algún miembro del grupo si la actividad es intensa y resulta igualmente interesante cuando la escasez del material no permite bajar el número a parejas.

Desde el estilo 1, la enseñanza basada en el comando, hasta el estilo 5, el programa individual, el alumno se encuentra con un consentimiento cognitivo, no se le muestra ningún interrogante. El alumno no tiene que pensar sobre lo que debe hacer, sino que realiza lo que indica su profesor. El alumno debe reproducir un modelo. No obstante, Mosston va incrementando la autonomía e independencia en estos cinco estilos dando una mayor libertad y responsabilidad al alumnado.

Pero a partir del estilo 6, el descubrimiento guiado, se dirige al estudiante hacia un estado de disonancia cognitiva, donde no tiene un modelo para reproducir, sino que tiene que dar soluciones al modelo que le plantea el profesor. Tanto en los estilos de descubrimiento guiado como en la resolución de problemas, el autor limita las

posibilidades del alumno al trabajo individual en la búsqueda de soluciones. Éstas vendrán guiadas en primer lugar por el profesor, y posteriormente, como el autor recoge, vendrán establecidas de acuerdo a su total arbitrio.

“Este tipo de proceso coloca al alumno frente a sí mismo y le exige que aprenda a considerar el problema a título individual” (Mosston, 1988, p. 194).

Mosston apenas desarrolla el estilo de creatividad, o al menos no desarrolla las posibilidades que con otras propuestas y autores llegará a alcanzar este estilo. En este caso se trata de un último paso en su propuesta, por ello, tal vez algo alejado de la realidad del momento de las clases. De hecho, más que un estilo creativo debe ser visto como un tipo de estilo individualizador (Sicilia, 2001). Así, en el breve desarrollo que realiza del mismo el autor destaca, no precisamente la espontaneidad libre del estudiante, tal y como otros planteamientos pudieran realizar, sino sus posibilidades como un paso previo hacia nuevas propuestas donde el alumno pudiera llegar a crear sus propias preguntas e incluso, más tarde, abordar sus soluciones.

En este estilo creativo lo que destaca Mosston es precisamente la posibilidad de que el alumno sea capaz de formular la pregunta, de crear sus propias dudas. Sicilia (2001) expresa que el concepto de creatividad que maneja Mosston se limita de nuevo a su finalidad.

En cuanto a la enseñanza de la creatividad, el alumno puede aprender a incrementar su capacidad de preguntar, de examinar y de innovar; también a considerar una situación de nuevas maneras y a tratar una nueva instancia según una variedad de alternativas. Así, el alumno puede aprender a aprender de modos nuevos y diferentes, muchos de los cuales se presentan a través del espectro de estilos de enseñanza de la Educación Física (Mosston, 1988).

2.3.3.2.2. La reforma de los estilos de enseñanza de Mosston y Ashworth (1986).

En 1986, veinte años después de la propuesta inicial del espectro de los estilos de enseñanza, aparece la obra en inglés “Teaching Physical Education” elaborada por Muska Mosston y Sara Ashworth. Esta obra fue traducida al castellano en 1993 con el título “La enseñanza de la educación física. La reforma de los estilos de enseñanza.”

A diferencia de la propuesta inicial, debe destacarse que la base que sustenta este nuevo planteamiento se encuentra inspirada en una fuerte racionalidad de la enseñanza. Como establecen los autores, las bases conceptuales del espectro se fundamentan en la noción de no controversia. Con ello, los autores remarcan el hecho de que no existen estilos mejores o peores, dependiendo su adecuación de los objetivos que se pretendan.

Los estilos de enseñanza no pueden ahora ser presentados de forma lineal en dirección hacia la consecución de una finalidad, tal y como se hizo en la propuesta inicial de Mosston (1966). En aquel caso los primeros estilos tenían un menor valor que los últimos en orden a conseguir individuos independientes. Que el alumnado tome o no todas las decisiones en el proceso de aprendizaje no es ahora una cuestión necesariamente de calidad, pues en último caso vendrá determinado por la finalidad que se pretenda. De hecho, que el alumnado tome todas las decisiones puede ser el paso último para alcanzar la autonomía del alumnado, pero no necesariamente debe tener un alto valor para trabajar otras finalidades educativas.

La relación entre los estilos en esta propuesta no debe ser representada en un solo continuo, sino más bien se correspondería con un esquema similar al expuesto en la figura 2.



Figura 2. Selección de los estilos de enseñanza en función de los objetivos a alcanzar.

Partiendo de la estructura circular, la importancia de cada estilo estaría determinada en función del objetivo de enseñanza que se quiera perseguir. Como Mosston y Ashwort (1993) establecen, los estilos a utilizar variarán dependiendo de qué pretendamos conseguir precisión en la ejecución, sincronización, socialización, autoevaluación, inventiva, inicio de independencia, etc.

La flexibilización del uso de los estilos de enseñanza en esta propuesta advierte incluso del hecho de que no se trata de asignar un estilo para cada sesión de clase, sino más bien de utilizarlos como verdaderas herramientas para desarrollar el proceso de enseñanza. Una lección, aunque consista en un solo contenido, puede perseguir diferentes objetivos y, por ello, puede requerir diferentes estilos. El profesor es visto como un ser racional que selecciona los estilos en función de los diferentes episodios de la clase.

Los autores dejan claro para esta ocasión que los estilos presentados deben ser entendidos como guías o estilos distintivos. Este concepto es determinante en la medida que supone categorías conceptuales mutuamente excluyentes que, sin embargo, dejan opción a una infinidad de posiciones intermedias. Aceptan, por lo tanto, que existan situaciones en el aula que no puedan ser definidas por ninguno de los estilos guía propuestos, situándose más bien entre el “pabellón” de dos estilos. Esta es quizá la razón de que el espectro se presente más completo que la propuesta inicial. Tal vez los autores esperan poder identificar, sino exactamente, sí con aproximación cualquier actuación del profesor en el aula (Sicilia, 2001).

Así, los estilos pueden ser utilizados por el profesor en función de los estilos pretendidos:

“Si la tarea requiere reproducción (significando que pertenece al lado izquierdo del umbral de descubrimiento) entonces tiene cinco estilos para escoger; además de los posibles pabellones: ¡un número bastante grande de opciones!

Si la tarea invita al descubrimiento y a la producción de alternativas y al examen de estas ideas (significando que pertenece al lado derecho del umbral) entonces tiene la opción de los estilos F y G (y con más experiencia, del estilo H).

La identificación y situación de la tarea en el lado adecuado del Umbral es un paso crucial al seleccionar un estilo (Mosston y Ashworth, 1993).”

Teniendo en cuenta esta nueva base conceptual, Sicilia (2001) delimita las diferencias estructurales entre la propuesta inicial de Mosston (1966) y la reforma de Mosston y Ashworth (1986).

El espectro propuesto por Mosston y Ashworth (1986) contempla un total de 10 estilos que van desde el primer estilo A (estilo de comando), donde el profesor tomaría todas las decisiones, hasta el estilo J (estilo de autoenseñanza), donde sería el estudiante el que toma todas las decisiones. Como hemos adelantado mantienen el orden original, basado en la toma de decisiones, aunque en ningún caso supone un camino evolutivo a seguir por parte del profesor.

Respecto a su número, la propuesta de Mosston y Ashworth (1986) supone un aumento de cuatro estilos respecto al espectro original de 1966. La tabla 2 muestra la

relación entre ambas propuestas. En la columna de la izquierda hemos mostrado la relación de estilos de enseñanza propuesta inicialmente por Mosston (1966), mientras que correlativamente en la columna de la derecha presentamos los estilos de Mosston y Ashworth (1986).

Tabla 2. Relación entre los estilos originales de Mosston (1966) y la reforma propuesta por Mosston y Ashworth (1986).

Espectro original propuesto por Mosston (1966)	Espectro propuesto por Mosston y Ashworth (1986)
Enseñanza básica en el comando	Estilo A: El estilo de mando directo
Enseñanza basada en la tarea	Estilo B: Enseñanza basada en la tarea o estilo de
Enseñanza recíproca: uso del compañero	Estilo C: Estilo recíproco o enseñanza recíproca
Constitución de pequeños grupos	
Programa individual. Diseño del profesor.	Estilo D: Estilo de autoevaluación
Estilo E: Estilo de inclusión	
BARRERA COGNITIVA	
Descubrimiento guiado	Estilo F: Estilo de descubrimiento guiado
Resolución de problemas	Estilo G: Estilo de resolución de problemas
Creatividad. Diseño del estudiante	Estilo H: El programa individualizado. Diseño del
	Estilo I: Estilo para alumnos iniciados
	Estilo J: Estilo de autoenseñanza

Sicilia (2001) destaca dos diferencias importantes que se pueden observar en esta tabla:

1. En la propuesta inicial de Mosston (1966), dos estilos (pequeños grupos y creatividad), apenas si son desarrollados; sin embargo, en Mosston y Ashworth (1986) adquieren un tratamiento diferente. En un caso el estilo desaparece, mientras en el otro da pie a nuevas propuestas.

En el primer caso, si se recuerda, la constitución de pequeños grupos era una propuesta realizada más por las posibles limitaciones de alumnos y material que por la finalidad propia de trabajar en grupo. Al respecto, tal vez pueda recordarse que el estilo de enseñanza recíproca mantenía similar orientación, a partir de la cual la constitución en grupos sería una prolongación de ésta. En cualquier caso, la enseñanza por compañeros (uno o varios) era un instrumento

para la obtención de una mayor calidad y cantidad de información en la evaluación (feedback) de la actividad, en ningún caso la implicación del observador era vista como finalidad en sí misma. Tal vez por estas orientaciones en la propuesta de 1986 la referencia al estilo de pequeños grupos desaparece, al menos como capítulo independiente.

De otro lado, el estilo de creatividad ocupaba el último lugar dentro del continuo de estilos y apenas era desarrollado. En aquel momento, se limitaba a mostrar el estilo como un paso para potenciar en el alumnado la capacidad de crear sus respuestas, es decir, podía propiciar que el estudiante comenzara a formularse las preguntas. Este estilo supone ahora el inicio de nuevas propuestas de individualización más allá de la barrera cognitiva.

2. En la columna de la derecha de la tabla podemos contemplar que los estilos de enseñanza por inclusión (E), el de alumnos iniciados (I) y el estilo de autoenseñanza (J) suponen una innovación con respecto a la propuesta del año 66. Ello sin contemplar el estilo de programa individualizado (H), que como hemos sugerido, se correspondería con la inicial propuesta de creatividad.

La gran mayoría de novedades se concretizan en una ampliación hacia la individualización de la enseñanza en la línea de lo que el estilo de creatividad inicial contemplaba. En este sentido, tres de los cuatro nuevos estilos propuestos pasan la barrera de lo que Mosston (1966) denominó como “barrera cognitiva”.

Precisamente, la idea de que existen dos grupos de estilos no es nueva en esta obra, sin embargo, sí podemos afirmar que se encuentra más acentuada en la obra de 1986 que en la de 1966. De hecho, los autores dedican ahora un capítulo propio para destacar las características de cada uno de los dos grupos de estilos: estilos que reproducen modelos en los alumnos (estilos del A al E) y estilos que producen nuevas respuestas e ideas (estilos del F al J). Como los propios autores establecen:

“Todo el espectro está organizado en dos grupos de estilos, uno a cada lado del umbral del descubrimiento. Estos dos grupos son fundamentalmente diferentes entre sí por sus objetivos, los comportamientos del profesor, y las expectativas de comportamiento del alumno. El umbral sirve de importante línea de demarcación entre dos comportamientos humanos fundamentales: la reproducción de lo

*conocido (A-E), y el descubrimiento y producción de lo desconocido (F-J)”.
(Mosston y Ashworth, 1993, p. 267)*

2.3.3.2.3. *La propuesta de Delgado en nuestro país (1991).*

La propuesta de estilos planteada por Delgado (1991) se encuentra actualmente muy extendida y utilizada teórica y prácticamente en las escuelas de nuestro país. Su obra ha supuesto una teorización más sobre los estilos de enseñanza con una estructuración centrada en un número mayor de ejes o criterios de agrupación. No obstante, debe reconocerse que su base se encuentra inspirada en los planteamientos iniciales de Mosston (Mosston, 1966; Mosston y Ashworth, 1986).

La propuesta presentada por Delgado contempla un total de 14 estilos de enseñanza, los cuales quedarían agrupados en 6 familias según el objetivo pretendido.

1. Estilos de enseñanza tradicionales.
 - a) Mando directo
 - b) Modificación de mando directo
 - c) Asignación de tareas
2. Estilos de enseñanza que fomentan la individualización.
 - d) Individualización por grupos
 - e) Enseñanza modular
 - f) Programas individuales
 - g) Enseñanza programada
3. Estilos de enseñanza que posibilitan la participación.
 - h) Enseñanza recíproca
 - i) Grupos reducidos
 - j) Microenseñanza
4. Estilos de enseñanza que favorecen la socialización.
 - k) Estilo socializador

5. Estilos de enseñanza que implican cognoscitivamente.

l) Descubrimiento guiado

m) Resolución de problemas

6. Estilos de enseñanza que promueven la creatividad.

n) Estilo creativo

Como nos explica Sicilia (2001), su espectro no es un continuo ordenado de menos a más en función de un único criterio como Mosston (1966, dependencia-independencia), sino que Delgado nos presenta su propuesta en torno a seis familias, con lo que amplía la posibilidad de criterios a partir de los cuales podría quedar ordenado los diferentes estilos que se plantearan.

La idea fundamental de Delgado es que las familias pueden quedar agrupadas en función de lo que se espera conseguir, es decir, en función del tipo de aprendizaje que se persiga. Pero además, Delgado no sólo establece las seis familias como directrices de enseñanza sino que dentro de cada familia (criterio) ordena de mayor a menor implicación cada uno de los estilos propuestos.

Asimismo, Delgado concede mayor amplitud a la variedad de estilos que posibilitan la participación del estudiante en la enseñanza de los compañeros. Concretamente, este autor profundiza en el estilo de grupos reducidos e incluye un estilo nuevo respecto a las propuestas anteriores: la microenseñanza. Ambos estilos (grupos reducidos y microenseñanza) suponen un mayor paso en la responsabilidad y toma de decisiones del estudiante a la hora de participar en la enseñanza de sus compañeros.

2.3.4. Diferencias en el aprendizaje entre los modelos y estilos.

En Educación Física muchos estudios se han realizado en torno al aprendizaje. Muchos expertos se han interesado en conocer de qué manera aprenden más los estudiantes (Medina y Delgado, 1993; Rodríguez y Castro, 1993; Franceschetto, 1996; Cox, 2002; Chiroso, Ponce y Chiroso, 2003; Sunay, Gündüz y Dolasair, 2004; Goldberger, Gerney y Chamberlain, 1982; Goldberger y Gerney, 1986; etc.). La mayoría de

investigaciones comparan estilos diversos y su vinculación con lo aprendido por los alumnos.

Nosotros hemos pretendido realizar una recopilación de diversas investigaciones, y los hemos clasificado según los resultados que obtenían en relación con la participación, en tres clases:

- Resultados inclinados hacia el modelo tradicional, centrado en el maestro. La dirección del profesor sin participación del alumnado, proporciona unos mejores resultados en el aprendizaje.
- Indistinto, la participación o no del alumnado no mejora ni minimiza el aprendizaje.
- Resultados inclinados hacia la participación de los estudiantes en el proceso educativo. La participación del alumnado en su aprendizaje proporciona unos mejores resultados en el mismo.

A continuación exponemos estos estudios:

2.3.4.1. El modelo tradicional, sin participación del alumnado en su aprendizaje, mejora el mismo.

Medina y Delgado (1993) estudiaron las aportaciones de un estilo de enseñanza tradicional y de un estilo de enseñanza participativo en el desarrollo de una unidad didáctica de 6 sesiones de voleibol. La muestra constó de 4 profesores/as con sus respectivos alumnos/as (cursos 1º y 2º de Enseñanza Secundaria) y dos colaboradores/as. Se utilizó un diseño experimental de 2 grupos aleatorios: grupo control y grupo experimental (con pretest y postest). Como instrumentos de evaluación se utilizaron diversos cuestionarios (para contenidos conceptuales) y planillas de observación (para contenidos motores). Sus resultados mostraron una mejora a nivel motriz en el aprendizaje de dos gestos de voleibol utilizando la asignación de tareas frente a la enseñanza recíproca. No obstante, respecto a las actitudes del alumnado y las relaciones sociales entre iguales y entre alumno-profesor no se obtuvieron diferencias entre los estilos.

Rodríguez y Castro (1993) compararon los estilos de mando directo, asignación de tareas y enseñanza recíproca en baloncesto. Las edades de su muestra fueron adolescentes y adultos entre 18 y 23 años. Sus resultados mostraron que la asignación de tareas es un buen estilo de enseñanza para alumnos, adolescentes y adultos; de hecho establecieron que la asignación de tareas fue una intervención eficaz para alumnos de entre 16-18 años.

2.3.4.2. Indistinto, la participación o no del alumnado en su aprendizaje no afecta al mismo.

Por un lado existen estudios que muestran que ambos modelos son eficientes en el aprendizaje y no presentan diferencias (Franceschetto, 1996; Cos, 2002; Chiroso et al, 2003; Sunay et al, 2004).

Franceschetto (1996) comparó asignación de tareas y enseñanza recíproca en el ámbito específico de la natación. Intervinieron en este estudio dos profesores y 44 alumnos. Sus resultados mostraron que en el estilo asignación de tareas la tasa de práctica fue mayor y la gestión del tiempo más eficiente que en el recíproco; no obstante, en cuanto al aprendizaje sus resultados mostraron que ambos estilos no presentaban diferencias.

Cox (2002) comparó tres modelos de enseñanza-aprendizaje: mando directo, asignación de tareas y enseñanza recíproca. Sin embargo, no encontró diferencias en el aprendizaje entre los tres modelos.

Chiroso et al (2003) y Sunay et al (2004), realizaron estudios en donde comprobaron la incidencia de dos intervenciones con una muestra de 30 sujetos, respecto a la utilización de una intervención tradicional y una basada en el descubrimiento guiado, variando el número de sesiones, 7 y 15, respectivamente. Ambos estudios establecieron similares conclusiones, ambos grupos mejoraron los aprendizajes. Estos autores concluyeron que era necesario ampliar el estudio.

Si nos centramos en el aprendizaje únicamente de conceptos, son también diversos los estudios que no presentan diferencias significativas entre las metodologías utilizadas, tradicional y participativa (Cuéllar, 1999; Virgilio, 1979; Becket, 1990).

Cuéllar (1999), intentó averiguar cuáles eran los efectos de dos metodologías de enseñanza (directiva e innovadora) en diferentes aprendizajes de la danza flamenca. La autora seleccionó ocho clases de primaria con 159 escolares de entre ocho y diez años (77 chicos y 82 chicas), distribuyéndolos en dos grupo de cuatro clases cada uno. Utilizando un compás sencillo y fácil todos los grupos trabajaron la coreografía de los “Tanguillos de Cádiz”. Un primer grupo desarrolló el contenido a través de una metodología tradicional de mando directo, tal y como se suele realizar. El otro grupo trató el contenido a través de una metodología innovadora, construida por la investigadora a partir de la conjunción del estilo recíproco, de autoevaluación y el descubrimiento guiado. Cada uno de los grupos desarrolló el contenido durante un periodo de doce sesiones de 50 minutos cada una. Tras el análisis de los datos, la investigación concluyó que aunque en los aprendizajes conceptuales el estilo innovador tenía mejor resultado, éstos no eran significativos respecto al grupo de mando directo.

Virgilio (1979) estudió los efectos y las diferencias entre estilo de mando directo y el estilo recíproco, sobre la enseñanza de conceptos en estudiantes de 5º de primaria durante la iniciación del tiro con arco. El autor seleccionó 46 sujetos de una escuela de primaria, con la condición de que no tuvieran conocimientos previos sobre el tiro con arco. Estos sujetos fueron asignados a 4 grupos, con 11 o 12 estudiantes cada uno. Los dos primeros grupos fueron enseñados por medio de una estrategia directiva. Los otros dos a través de una enseñanza recíproca. Los diferentes tratamientos se realizaron para todos los grupos tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes) durante 30 minutos por sesión. El tratamiento se prolongó por un periodo de 6 semanas. En sus conclusiones no encontró diferencias significativas entre metodologías sobre el valor alcanzado en el test de conceptos.

Becket (1990) comparó los estilos de enseñanza de práctica e inclusión mencionados por Mosston y Ashworth (1993), e intentó apreciar los efectos que ambas variables podrían tener sobre el aprendizaje de conceptos en el fútbol. Para su estudio, Becket utilizó 120 estudiantes en sus primeros años de universidad (18 a 22 años). Todos los sujetos realizaron un test previo sobre habilidades con el balón de fútbol, y de acuerdo con la puntuación obtenida fueron asignándose a un grupo homogéneo o heterogéneo; y a su vez un tratamiento experimental (estilo de práctica o de inclusión). Cada uno de los grupos recibió una sesión de 30 minutos sobre el ejercicio de habilidad con el balón. Mientras los estudiantes que desarrollaron la clase con el estilo de práctica tuvieron

opción de tomar las 9 decisiones de la fase de impacto, los estudiantes del estilo de inclusión decidieron, además, el nivel de ejecución por el que querían comenzar, la valoración de su propia ejecución, y la elección conforme a su valoración, del nivel de ejecución en el que deberían intentar el siguiente ejercicio. Respecto a los valores alcanzados en la prueba escrita, el estilo de inclusión (E) obtuvo mejores resultados en conceptos que el estilo de práctica (B); aunque las diferencias no fueron significativas. Este resultado parece confirmar la tesis de Mosston y Ashworth (1993), pues la mayor dificultad cognitiva que requiere el estilo de inclusión (selección nivel inicial de trabajo, comparación de la ejecución con el criterio de la tarea, elección del siguiente nivel), estaría permitiendo obtener una mejor comprensión de la tarea. No obstante, debe advertirse que la edad de los estudiantes en este trabajo era de 18 a 22 años, quizá con alumnos más jóvenes pudiera encontrarse dificultades a la hora de tener éstos que comparar y decidir su nivel.

Por otro lado, existen estudios que no presentan diferencias en cuanto al aprendizaje pero sí en cuanto a la socialización, siendo el estilo participativo el que promueve de manera significativa la misma (Goldberger et al, 1982; Goldberger y Gerney, 1986)

2.3.4.3. La participación de los estudiantes en su aprendizaje mejora el mismo.

Goldberger y Gerney (1990), en otra investigación, compararon el estilo de asignación de tareas con una variante del mismo. En el primero, el alumnado era dividido en grupos que debían rotar por las diversas estaciones en orden y tiempo establecido por el profesorado, en el segundo cada alumno y alumna podía elegir el orden y el tiempo en las mismas. Los resultados indicaron que ambos estilos eran válidos para el aprendizaje de habilidades motoras, aunque se consideró más interesante el segundo para el alumnado que poseía una menor habilidad motriz. Curiosamente no se encontraron correlaciones entre el tiempo de práctica empleado en las habilidades y la mejora de aprendizaje.

Matín-Recio (2003) estudió la incidencia de la aplicación de dos estilos de enseñanza (mando directo y descubrimiento guiado) sobre el tiempo de compromiso motor por parte del alumnado. Los resultados demostraron que a mayor libertad se daba

un mayor tiempo de compromiso motor, por lo tanto, mayor probabilidad para alcanzar los objetivos propuestos y conseguir un proceso de enseñanza-aprendizaje más eficaz.

Solana (2003) realizó un estudio sobre la intervención didáctica en los deportes de fútbol sala y baloncesto, donde comprobó la importancia de la utilización del estilo de microenseñanza. Sus resultados mostraron que este estilo promovió una mejora en la toma de decisiones (pruebas abiertas) y en los elementos técnico-tácticos (pruebas cerradas); por tanto, un mayor aprendizaje.

Muros, Som, Leyva, y Zabala (2010) realizaron un estudio en 1º de E.S.O. comparando el estilo de enseñanza tradicional frente a uno más participativo (conocimiento guiado-cognoscitivo). No encontraron diferencias en lo aprendido, pero sí en el mantenimiento de lo aprendido en el tiempo. En el grupo con el estilo participativo, tres meses después se mantuvo mejor el aprendizaje, mientras que dicho aprendizaje descendió de forma importante en el grupo de estilo tradicional (asignación de tareas). Por lo tanto, el aprendizaje fue más significativo en el estilo participativo.

Como podemos observar, algunos estudios relacionan un mayor aprendizaje con una mayor participación del alumnado; pero no encontramos ninguna investigación que haga referencia al modelo de comunidades de aprendices en educación física.

Por otro lado, y sin tener en cuenta en qué estilo se produce un mayor aprendizaje; creemos conveniente destacar que existen diversos estudios que relacionan el estilo más participativo con una mayor percepción de esfuerzo, satisfacción, motivación, orientación a la tarea, participación, actitud y valoración de las clases (Wallhead y Ntoumanis, 2004; Moreno, Vera, Cervello, 2009; Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos y Santos-Rosa, 2004; Jiménez, Iglesias, Santos-Rosa y Cervelló, 2003; Gómez, Morales, Cabello, Ruíz-Benítez, 2011; Abrales y Argudo, 2009). A continuación realizaremos una breve descripción de estos estudios.

Específicamente en el ámbito de la EF, Wallhead y Ntoumanis (2004) realizaron un estudio cuasiexperimental donde comparaban los efectos del modelo basado en la enseñanza tradicional y el modelo participativo. Sus resultados mostraron una mayor percepción de esfuerzo, satisfacción y orientación a la tarea de los alumnos a los que se cedió la responsabilidad.

Moreno et al (2009) realizaron un estudio con alumnos de sexto de primaria comparando la utilización de una metodología tradicional frente a una metodología participativa centrada en la cesión de responsabilidad en las clases de educación física. La utilización de esta última muestra una disminución de la orientación disposicional hacia el ego y el clima ego, así como la pérdida de las diferencias de género encontradas en la competencia percibida y la orientación disposicional a la tarea.

En este sentido, existen estudios que han demostrado que dando más capacidad al alumnado para decidir sobre las tareas provoca una mayor capacidad de crítica, responsabilidad e implicación (Wallhead y Ntoumanis, 2004).

Algunas investigaciones han encontrado que la satisfacción y la valoración de las clases de Educación Física se ha visto mejorada cuando el profesor facilita la toma de decisiones por parte de sus alumno en sus clases, es decir, cuando el estilo de enseñanza es más participativo (Cervelló et al, 2004; Jiménez et al, 2003).

Gómez et al (2011) llevaron a cabo una experiencia práctica donde orientaron la educación física hacia una mayor autonomía del alumnado: oportunidad de elegir tareas, de participar en clase, de tomar decisiones y se evalúa. Los resultados cualitativos avalaron el grado de satisfacción mostrado por el alumnado a partir de esta experiencia práctica. Y como dice las teorías de la motivación, cuanto más agusto se encuentre el alumnado practicando actividad física, mayor probabilidad habrá de que vuelva a repetirla.

Abrales y Argudo (2009) compararon el uso de la metodología tradicional frente a la participativa (socializadora) con alumnos de 3º de la E.S.O. Obtuvieron que con ambos estilos mejoraba la motivación, participación y actitud del alumnado hacia la práctica física; no obstante, con la participativa el incremento de estas variables era mayor.

Así pues, diversos estudios relacionan un aprendizaje más participativo con una mejora en diversas variables (percepción del esfuerzo, satisfacción, motivación, participación...) respecto al aprendizaje tradicional.

2.4. Hacia el aprendizaje participativo y en comunidad en educación física.

Con esto en mente, podemos plantearnos, ¿Cómo debe plantearse la enseñanza de la actividad física y el deporte para que realmente contribuya al desarrollo psicológico y social de los niños y adolescentes?

2.4.1. ¿Qué nos dicen las leyes?

En primer lugar, si hacemos referencia a la administración, el proceso de Convergencia Europea en educación (2010) pretende dotar al estudiante de un rol activo en su aprendizaje, por lo que el papel del profesor se convierte en un gestor del proceso de aprendizaje del alumnado, pasando de ser el instructor a ser el guía. Si hacemos referencia a la enseñanza no universitaria, en esta línea han aparecido el decreto 111/2007 de primaria y el decreto 112/2007 de secundaria, y ambos buscan potenciar el rol activo del estudiante. Y en último lugar, ha aparecido la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) que busca potenciar estudiantes autónomos y críticos.

2.4.2. Existe una tendencia hacia la participación y el aprendizaje en comunidad según los nuevos enfoques educativos.

En segundo lugar, siguiendo los nuevos enfoques de educación mencionados previamente (Newman et al, 1989; Rogoff, 1990; Tharp y Gallimore, 1988; Wells et al, 1990; Moore, 1997; Rogoff et al, 1996), se está dando una tendencia hacia el modelo participativo y en comunidad.

Además, algunos estudios exponen el gran potencial educativo de esta metodología participativa; explican que los aprendizajes están directamente relacionados con las habilidades personales y sociales que permiten alcanzar algunas competencias básicas como la creatividad, la iniciativa, la capacidad de tomar decisiones, de trabajar en equipo, de involucrarse en proyectos comunes, tolerar y admitir opiniones, de empatía, entre otras (Lorente, 2008; Lorente, y Joven, 2009).

A este respecto, algunas investigaciones (Goudas, Dermitzaki y Bagiatis, 2000; Hassandra, Goudas y Chroni, 2003; Ntoumanis, 2001; Standage y Treasure, 2002;

Wallhead y Ntoumanis, 2004) apuntan a la cesión de responsabilidad como el elemento que proporciona la autonomía necesaria para desarrollar la satisfacción y el disfrute por la práctica físico-deportiva.

Uno de los primeros estudios que se plantearon en torno a la cesión de decisiones al estudiante fue el realizado por Mancini (1974) como trabajo de tesis doctoral en la Universidad de Boston. Los programas creados fueron denominados como “Teacher Decision-Making Approach” (TDMA), donde el profesor tomaba todas las decisiones; y el “Children Decision-Making Approach” (CDMA), donde el profesor permitía al estudiante participar en la toma de algunas decisiones. En el TDMA, el profesor conducía al grupo dentro del gimnasio y los guiaba de una estación a otra. En cada una de las estaciones el profesor explicaba el ejercicio y realizaba una demostración, seguidamente permitía la ejecución del alumno. Cuando todos los alumnos habían realizado el ejercicio entonces el profesor movía al grupo completo a la siguiente estación. Por el contrario, en el programa CDMA las estaciones estaban repartidas por el espacio. El estudiante entraba por su cuenta al gimnasio y elegía la actividad por la que quería comenzar y el momento de inicio de su actividad. En cada estación había una especie de hoja de tareas o esquema indicando las diferentes progresiones del ejercicio. El estudiante podía basarse en esta información o consultar al profesor cuando lo estimaba conveniente. Una vez finalizada una estación elegía su próximo destino.

Los resultados de esta investigación mostraron diferencias significativas con respecto a la actitud entre los dos programas de enseñanza desarrollados. Cuando a los alumnos se les daba la oportunidad de compartir las decisiones de clase, éstos tendían a mostrar una mayor satisfacción que los estudiantes que no se les permitía ninguna oportunidad al respecto. Igualmente, cuando a los estudiantes se les consentía compartir decisiones con el profesor entonces existía una interacción más positiva entre éstos y su profesor. Esta interacción llevaba implícita un incremento de la iniciativa y de la participación del estudiante, y un incremento en la variedad de mediaciones o ayudas por parte del profesor.

Asimismo, la cesión de responsabilidad minimiza el desinterés de nuestro alumnado (Fernández-Río, Ochando, Garro y Medina, 2003; Abraldes y Argudo, 2009), las clases son valoradas positivamente (Cervelló et al, 2004; Jiménez et al, 2003) y la actitud, participación y motivación del alumnado son mayores (Abraldes y Argudo,

2009). En este sentido, existen estudios que han demostrado que dando más capacidad al alumnado para decidir sobre las tareas provoca una mayor capacidad de crítica, responsabilidad e implicación (Wallhead y Ntoumanis, 2004). Por tanto, las conclusiones de diversas investigaciones (Bagnano y Griffin, 2001; Decy y Ryan, 1985; Moreno, Parra y González-Cutre, 2008; Miserandino, 1996; Prusak, Treasure, Darst y Pangrazi, 2004; Ward, 2006) acerca de orientar la práctica en educación física hacia la responsabilidad y la autonomía representa un reto para la formación del profesorado, debido a que coloca a éste ante un modelo didáctico innovador.

Abraldes y Argudo (2009) compararon el uso de la metodología tradicional frente a la participativa con alumnos de 3º de la E.S.O con una edad media de 14,3 años. Realizaron un diseño cuasi-experimental a un grupo de 30 alumnos, dividiéndolos en dos subgrupos, A y B, de alumnos; a los que se les aplicó el estilo de enseñanza tradicional (mando directo) al subgrupo A, y un estilo de fomento de la participación al subgrupo B. El presente estudio experimental abarcó un total de 9 sesiones prácticas de Educación Física en un Centro de Educación Secundaria Obligatoria. Se pasó un cuestionario de actitud hacia la actividad física antes de comenzar y al finalizar la unidad didáctica de juegos y deportes, para valorar si se producía algún tipo de modificación de la conducta de los alumnos; y un cuestionario de satisfacción-motivación al término de cada bloque de sesiones. Sus resultados mostraron que con ambos estilos se mejoraba la motivación, participación y actitud del alumnado hacia la práctica física; no obstante, con el estilo participativo el incremento de estas variables fue mayor.

2.4.3. La idea de ciudadanía nos orienta al aprendizaje en comunidad.

En tercer lugar, Martín y Osorio (2003) dicen que la idea de ciudadanía es el referente principal de la acción educativa con vocación de universalidad, remite siempre a la de democracia, y ésta es indisociable a la de participación. Los modelos discursivos, secuenciales, rígidos, verticales y unidireccionales en la organización de las actividades en el aula y en la sociedad no son los más adecuados para hacer posible la participación y la vida democrática. Por ello, una educación para la democracia deberá hacer del aula un verdadero laboratorio, un simulador de la participación democrática.

Se trataría de crear en el aula, como si se pensara en un laboratorio de participación social, las condiciones en las que fuera posible ensayar fórmulas de participación social con el fin de aprender a discutir, a disentir, a razonar, a argumentar, a negociar y a consensuar sobre los complejos temas de ciencia y tecnología que afectan a la realidad. En definitiva, aprender a participar en la orientación, en la evaluación y en el control del desarrollo tecno-científico, partiendo de situaciones ficticias pero verosímiles.

Esta apuesta por el aprendizaje de la participación como orientadora de las enseñanzas tecno-científicas no puede desarrollarse sin un notable giro en el papel que el docente tiene en el desarrollo curricular. Si es cierto que a participar se aprende participando, también lo es que resulta necesario haber participado para enseñar a participar. No cabe promover propuestas de enseñanza participativa que no cuenten con la participación y el compromiso de los docentes, que serán sus dinamizadores. Por tanto, es necesario contar no sólo con discursos en favor de la participación en la enseñanza, sino con materiales y estrategias de formación y de cooperación entre docentes ligados a una práctica de verdad participativa.

Así pues, estos razonamientos nos conducen a la utilización del modelo en comunidad de aprendices, donde ambos, maestros y estudiantes tendrán un rol activo, y los alumnos serán partícipes de su propio aprendizaje.

En último lugar, algunos estudios relacionan la mayor participación del alumnado con un mayor aprendizaje (Goldberger y Gerney, 1990; Solana, 2003; Martín-Recio, 2003). Y otro estudio muestra diferencias en el mantenimiento de lo aprendido a favor de la metodología participativa frente a la tradicional (Muros et al, 2010).

Así pues, creemos oportuno llevar acabo nuestro estudio por los motivos siguientes:

- En la educación en general son escasos los estudios que comparan los efectos sobre los alumnos entre la metodología tradicional y la metodología en comunidad de aprendices.
- En educación física no encontramos estudios que hagan referencia a la metodología en comunidades de aprendices.

- No existen estudios previos intrasujetos, ni en educación en general ni en educación física, donde se comparen los efectos que producen ambas metodologías (tradicional y comunidad) sobre el aprendizaje conceptual, su retención, variables conductuales y variables cognitivas.
- No existen estudios previos que comparen las metodologías tradicional y comunidad que hayan utilizado metodología observacional para poder valorar las conductas realizadas por los alumnos durante el proceso de aprendizaje.

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general.

1. Analizar las diferencias en aprendizaje y retención conceptual, variables conductuales y variables cognitivas de los alumnos cuando realizan unidades didácticas con un modelo de enseñanza tradicional y un modelo de enseñanza en comunidad de aprendices.

3.2. Objetivos específicos.

1. Comparar el aprendizaje conceptual que adquieren los alumnos en las distintas unidades trabajadas con la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.
2. Comparar la retención en el tiempo del aprendizaje conceptual adquirido por los alumnos en las unidades didácticas impartidas con la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.
3. Comparar las diferencias en las conductas realizadas por los alumnos en las clases de educación física según la metodología utilizada (tradicional o comunidad).
 - 3.1. En el tiempo dedicado a preparar el material por los propios estudiantes en ambas metodologías.
 - 3.2. En el tiempo dedicado a escuchar a los compañeros la explicación del juego en función de la metodología utilizada.
 - 3.3. En el tiempo dedicado a atender al profesor en función de la metodología utilizada.
 - 3.4. En el tiempo en que se produce el diálogo entre compañeros en ambas metodologías.

- 3.5. En la adopción de acuerdos entre estudiantes en las clases de educación física según la metodología utilizada.
 - 3.6. En las interacciones sociales entre estudiante y profesor que se producen sobre la actividad en las clases de educación física en función de la metodología utilizada.
 - 3.7. En las interacciones sociales entre estudiante y profesor que se producen sobre problemas-conflictos en las clases de educación física en función de la metodología utilizada.
 - 3.8. En el tiempo dedicado a la práctica física por los estudiantes en las sesiones de educación física de las distintas unidades didácticas en función de la metodología utilizada.
 - 3.9. En el tiempo de distracción de los estudiantes “jugar a otra cosa” en las sesiones de educación física de las distintas unidades didácticas en función de la metodología utilizada.
4. Comparar las diferencias en variables cognitivas y motivacionales entre la metodología tradicional y la metodología de comunidad.
 - 4.1. En la percepción de interés-diversión.
 - 4.2. En la percepción de competencia.
 - 4.3. En la percepción de esfuerzo-importancia.
 - 4.4. En la percepción de tensión-presión.
 - 4.5. En la percepción de elección.
 - 4.6. En la percepción de valor-utilidad.
 - 4.7. En la percepción de afiliación.

IV. HIPÓTESIS.

1. El aprendizaje conceptual será mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad frente a una metodología tradicional; ya que la mayor implicación y participación del alumnado en su aprendizaje permite que la significatividad y el sentido de lo aprendido sea mayor.
2. La retención del aprendizaje conceptual será mayor cuando se trabaje con una metodología en comunidad frente a la metodología tradicional; ya que la mayor implicación y participación del alumnado en su aprendizaje permite que la significatividad y el sentido de lo aprendido sea mayor.
3. Sobre las conductas de los alumnos en las clases de educación física pensamos que vamos a obtener las siguientes diferencias en función de la metodología utilizada (tradicional o comunidad):
 - 3.1. El tiempo dedicado a preparar el material por los propios estudiantes será mayor cuando se trabaja en comunidad, a causa de la mayor autonomía que se le otorga al alumnado en esta metodología.
 - 3.2. El tiempo dedicado a escuchar a los compañeros la explicación del juego será mayor cuando se trabaja en comunidad, debido a las características propias de la metodología en comunidad.
 - 3.3. El tiempo dedicado a atender al profesor será mayor cuando se trabaja con la metodología tradicional, ya que en esta metodología las explicaciones del profesor serán más extensas.
 - 3.4. El diálogo entre compañeros será mayor cuando las unidades didácticas se trabajan con una metodología en comunidad de aprendices frente a la tradicional; debido a las características diferenciadas de ambas metodologías.
 - 3.5. La adopción de acuerdos entre estudiantes será mayor cuando las unidades didácticas se trabajan con una metodología en comunidad de aprendices frente a

la tradicional, ya que la metodología en comunidad promueve la conversación entre compañeros y la expresión de opiniones.

3.6. La conversación entre alumno-profesor sobre la actividad será mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional, debido a las diferencias organizativas entre ambas metodologías.

3.7. La conversación entre alumno-profesor sobre problemas-conflictos será menor cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional, debido a que en la metodología en comunidad los niños deberían ganar autonomía para resolver conflictos sin la ayuda del profesor.

3.8. El tiempo de práctica física durante una sesión de educación física será semejante cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional, ya que en ambas metodologías se pretende que los alumnos estén trabajando el mayor tiempo posible.

3.9. El tiempo de distracción de los alumnos en las clases de educación física será menor en la metodología en comunidad frente a la tradicional; debido a que el aprendizaje es más significativa en comunidad, y por tanto, creemos que la atención del alumnado será mayor.

4. Sobre las variables cognitivas y motivacionales, según la metodología utilizada tradicional o comunidad, creemos vamos a obtener las siguientes diferencias:

4.1. El interés y la diversión tendrán valores superiores cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional; ya que creemos que al otorgar a los alumnos un papel más activo en su propio aprendizaje, estarán más implicados y disfrutarán más.

4.2. La percepción de competencia será superior cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional; debido a las características de la metodología en comunidad que promueven una mayor implicación del alumnado en su proceso de aprendizaje.

4.3. La percepción del esfuerzo tendrá valores superiores cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional; debido a las características de la metodología en comunidad que promueven una mayor implicación y participación del alumnado en su proceso de aprendizaje.

4.4. La percepción de tensión y presión en los estudiantes será superior cuando se trabaja con una metodología tradicional frente a una metodología en comunidad; debido a que en la metodología en comunidad los alumnos creemos trabajarán de manera más distendida por su mayor autonomía en el proceso de aprendizaje

4.5. La percepción de elección tendrá valores superiores cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional; debido a las características de la metodología en comunidad que promueven una autonomía del alumnado en su proceso de aprendizaje.

4.6. Los juegos de educación física serán más valorados y considerados de mayor utilidad cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional. Ya que los alumnos desarrollan un rol más activo y una mayor implicación en la metodología en comunidad.

4.7. La afiliación entre estudiantes, entendida como apego, será mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional; debido a las características propias de la metodología en comunidad que promueven más interacciones sociales entre el alumnado.

V. MÉTODO

5.1. Muestra.

La investigación se realizó con un total de 75 sujetos de edades comprendidas entre 10 y 12 años. Los alumnos estaban escolarizados en quinto y sexto de enseñanza primaria y pertenecían a un centro público situado en la provincia de Valencia, en la comarca de La Huerta Norte.

La muestra se dividió en cuatro grupos: el grupo 1, que correspondía a un 5º curso, con 16 alumnos de ambos géneros (10 niños y 6 niñas); el grupo 2, que correspondía a otro 5º curso, con 22 alumnos de ambos géneros (12 niños y 10 niñas); el grupo 3, que correspondía a un 6º curso, con 14 alumnos de ambos géneros (9 niños y 5 niñas); y el grupo 4, que correspondía a otro grupo de 6º curso, con 23 alumnos de ambos géneros (11 niños y 12 niñas).

El criterio de selección de la muestra estuvo condicionado por las posibilidades del grupo investigador. La formación de la maestra de educación física de tercer ciclo del centro y su interés en llevar a cabo el estudio permitieron realizar este trabajo en el presente colegio. Asimismo, la implicación de dos maestros en prácticas facilitaron la tarea: hicieron posible la grabación en video y la observación de las clases por un observador externo.

Cabe destacar la participación voluntaria de los centros de enseñanza a los que se acudió, los maestros de Educación Física de los cursos requeridos, los estudiantes en prácticas de dichos cursos y los alumnos matriculados en los mismos que quisieron participar y fueron autorizados por sus padres. Asimismo, el estudio fue valorado positivamente por el Comité de Ética de la Universidad de Valencia.

La autorización para llevar a cabo el estudio fue dada por el equipo directivo del centro escolar, los tutores de los cursos implicados, los maestros de educación física y los padres de los estudiantes. Asimismo, se informó a todas las personas implicadas sobre el propósito del estudio, la utilización de la cámara de video sólo para uso del personal investigador, y el anonimato que iban a disponer alumnado, maestros y centro.

En las tablas 3, y 4 aparecen reflejadas las distribuciones de porcentajes pertenecientes a las variables curso y género. En este sentido, en la tabla 3, podemos observar que de los 75 sujetos que componen la muestra del estudio, el 50,67% pertenece a quinto y el 49,33% pertenece a sexto curso.

Tabla 3. Distribución de porcentajes por categoría de la variable: curso.

Curso	Frecuencias	Porcentajes
5º	38	50,67
6º	37	49,33
Total	75	100.00

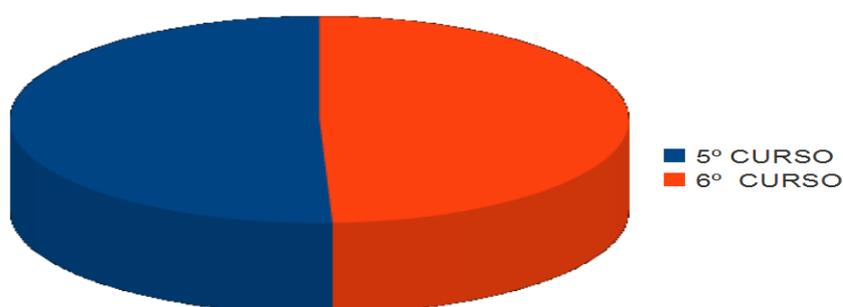


Figura 3. Distribución de porcentajes por categoría de la variable: curso.

En la tabla 4 podemos observar que de los 75 sujetos que componen la muestra del estudio, el 56% pertenecen al género masculino, son niños; y el 44% pertenecen al género femenino, son niñas.

Tabla 4. Distribución de porcentajes por categoría de la variable: género.

Género	Frecuencias	Porcentajes
Niños	42	56,00
Niñas	33	44,00
Total	75	100.00

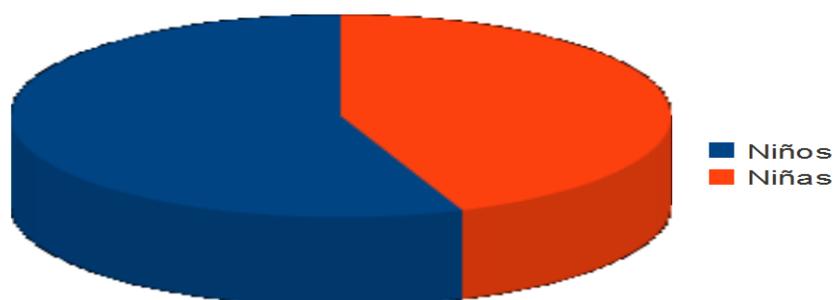


Figura 4. Distribución de porcentajes por categoría de la variable: género.

5.2. Procedimiento.

El estudio se desarrolló durante el curso escolar 2009/2010 y podemos diferenciar las siguientes fases.

5.2.1. Fase inicial.

En un primer momento, seleccionamos la muestra objeto de estudio. Elegimos a los estudiantes de quinto y sexto curso de primaria que pertenecían al colegio público donde la investigadora principal trabajaba. Estos alumnos no habían tenido contacto en ninguna de las asignaturas con una metodología participativa, donde se cediera responsabilidad al alumno.

Los tutores de los cuatro cursos eran maestros que formaban parte de la plantilla definitiva del centro, y tenían entre quince y veinte años de antigüedad en el cuerpo de maestros. El método de trabajo que predominaba en sus clases estaba centrado en los estilos de enseñanza tradicionales, aprendizajes repetitivos, asignación de tareas y la individualización. El desarrollo de las tareas de clase se realizaba por instrucción directa, basado en la reproducción del conocimiento o en los estilos reproductivos.

La delegación de responsabilidades dentro del aula se reducía básicamente a la recogida de material, en ocasiones a la organización de grupos y la realización de juego libre en momentos puntuales del trimestre.

De esta manera, durante el mes de noviembre nos dispusimos a elaborar las unidades didácticas que íbamos a realizar para el estudio. Decidimos llevar a cabo dos unidades didácticas: juegos populares y juegos del mundo; ambas unidades didácticas con siete sesiones cada una.

Cada unidad didáctica se planificó con dos metodologías distintas: directiva (centrada en el maestro donde el aprendizaje se produce por transmisión de conocimientos) y en comunidades de aprendices (donde maestros, estudiantes y familias tuvieron roles activos). Estas unidades didácticas se fundamentaron en diferentes bases teóricas (Rogoff et al, 1996; Moore y Reading Recovery Council of North America, 1997; Sewell, 2006). En el siguiente punto nos centraremos en estas unidades didácticas y explicaremos de qué manera las llevamos a cabo.

Las unidades didácticas se pusieron en práctica durante el mes de abril. En primer lugar todos los cursos recibieron la unidad didáctica de juegos tradicionales al mismo tiempo, pero en dos de ellos se impartió de manera tradicional y en los otros dos cursos se realizó en comunidades de aprendices. Y a continuación se llevó a la práctica la unidad didáctica de juegos del mundo, también impartida con ambas metodologías en función del curso.

Así pues, todos los cursos recibieron dos unidades didácticas: juegos tradicionales y juegos del mundo; una de ellas con metodología tradicional y la otra en comunidad de aprendices. A continuación explicaré de manera específica el modo en el que recibió cada curso las unidades didácticas y el orden de las mismas.

En los cursos 5°A y 6°B comenzamos trabajando la unidad didáctica de juegos tradicionales con una metodología participativa. Posteriormente se puso en práctica la unidad didáctica de juegos del mundo utilizando una metodología tradicional.

En los cursos 5°B y 6°A se empezó realizando la unidad didáctica de juegos tradicionales con una metodología tradicional. A continuación se llevó a cabo la unidad didáctica de juegos del mundo usando la metodología en comunidad.

En la tabla 5 se expone la temporalización de las unidades didácticas, su metodología, el grupo en el que se impartieron y el número de sesiones.

Tabla 5. Planificación temporal de las Unidades Didácticas

U.D.	Metodología	Tiempo	Cursos	Nº de sesiones
Juegos tradicionales	Tradicional	Abril	5ºB/6ºA	7
Juegos tradicionales	Comunidad	Abril	5ºA/6ºB	7
Juegos del mundo	Tradicional	Mayo	5ºB/6ºA	7
Juegos del mundo	Comunidad	Mayo	5ºA/6ºB	7

Así pues, dos metodologías diferentes fueron definidas para abordar los mismos contenidos en el aula, por un modelo tradicional, y por otro el modelo en comunidad.

5.2.2. Elaboración de los programas de intervención.

El programa que presentamos se fundamenta, como fuente principal, en los modelos presentados por Rogoff et al. (1996). Estos autores explican la existencia de tres modelos: centrado en el maestro, en el estudiante y en la comunidad.

Rogoff et al. (1996) y otros muchos autores (Bleich, 1988; Collins, Brown and Newman, 1992; Moore, 1997; Sewell, 2006) han argumentado que, a la fuerza, el contexto sociocultural en el cual se da el aprendizaje, y la manera en la que se produce, son necesariamente parte de ese aprendizaje. De ahí que aparezca con fuerza el modelo de comunidades de aprendices.

En el presente estudio estableceremos comparaciones entre la enseñanza-aprendizaje cuyo eje central es el maestro y la enseñanza-aprendizaje cuyo eje central es la comunidad; estas bases teóricas ya se han expuesto en la introducción. Seguidamente explicaremos la intervención que realizamos en aquellas unidades didácticas cuyo eje central es el maestro.

5.2.2.1. Intervención en las unidades didácticas cuyo eje central es el maestro.

La intervención en aquellas unidades didácticas donde debíamos utilizar una metodología tradicional fue desarrollada de la siguiente manera. La elaboración de la unidad didáctica era realizada totalmente por el maestro de educación física, era esta persona la que decidía qué información se iba a transmitir y con qué orden. En ambas unidades didácticas, juegos tradicionales y del mundo, la maestra de educación física seleccionó aquellos contenidos que consideró más interesantes y los fue impartiendo de una manera ordenada en todas las sesiones. En ningún momento se le dio cierta capacidad de decisión al alumno.

A continuación desarrollaré qué se hizo en cada sesión:

En la primera sesión de estas unidades didácticas la maestra explicaba en clase a todo el alumnado el tema de la próxima unidad didáctica a trabajar. Es decir, el significado, elementos relacionados y de interés sobre juegos tradicionales o sobre juegos del mundo.

Tras estas explicaciones en la primera sesión y en el resto de sesiones excepto la última, las clases de educación física se impartían de la siguiente manera. Cada sesión comenzaba con un calentamiento dirigido completamente por la docente, donde el alumnado debía seguir fielmente las indicaciones. A continuación se desarrollaba la parte principal, donde la maestra explicaba y mandaba tareas o juegos relacionados con los contenidos a impartir, y los estudiantes debían seguir sus instrucciones. Por último, llegaba la vuelta a la calma, utilizada para realizar estiramientos y asearse. La organización de estas sesiones solía ser los estudiantes ubicados frente al maestro, para así facilitar la transmisión de información.

Asimismo, respecto a la organización de estas sesiones era la siguiente:

1. La maestra reunía al alumnado.
2. La maestra explicaba el juego, organizaba al alumnado y repartía el material.
3. Los niños ponían en práctica el juego. La maestra observaba a los alumnos y corregía, y los niños podían preguntarle dudas.

4. Una vez los niños habían aprendido a jugar y habían disfrutado con el juego, la maestra volvía a hacer reunión para explicar el siguiente juego.
5. Y así sucesivamente.

Y en la última sesión se realizaba la prueba escrita correspondiente a la unidad didáctica trabajada, y a continuación el cuestionario vinculado a esta unidad didáctica.

En cada unidad didáctica se trabajaba entre seis y siete juegos: dos de nivel alto, uno de nivel medio, y tres-cuatro de nivel bajo. Estos juegos habían sido previamente seleccionados por la profesora. Los juegos trabajados así como su planificación se exponen en el anexo 11.5.1.

5.2.2.2. Intervención en aquellas unidades didácticas cuyo eje central es la comunidad.

La intervención en aquellas unidades didácticas donde se debía utilizar una metodología en comunidad fue desarrollada de la siguiente manera. La maestra realizó una recopilación de juegos tradicionales de la comunidad valenciana y de juegos del mundo. Cada juego fue recogido en un folio donde se expresaba qué se necesitaba para jugar, cómo se jugaba, de qué manera se ganaba, participantes que se necesitaban..., y estos folios fueron plastificados y clasificados por colores según complejidad (anexos 11.5.2.1. y 11.5.2.2.).

Se hicieron tres grupos en cada clase, los grupos fueron elegidos al azar. Y cada grupo votó, de manera democrática, a su propio capitán. Además, a cada equipo se le dio una cartulina por unidad didáctica (anexo 11.5.2.3) en la cual aparecían el nombre del equipo, el número de juegos recopilados y plastificados pertenecientes a la unidad didáctica (o tradicionales o del mundo), la dificultad del juego y un espacio en cada juego para que la maestra pudiera firmar.

Cada grupo debía calentar y trabajar de manera independiente; con una organización, espacio y material distinto elegido por el mismo grupo, siendo la discusión entre los componentes una actividad dominante. La maestra debía actuar de guía

favoreciendo la colaboración, el intercambio de opiniones y apoyando las nuevas ideas. Asimismo, en ocasiones la maestra aportó ideas al equipo y otras veces fue el mismo grupo el que enseñaba a la misma profesora. La maestra preguntaba todo aquello que le parecía interesante de lo que realizaba su alumnado, y ellos le daban las explicaciones oportunas y el por qué. En cada sesión, los equipos trabajaron según sus propios intereses, realizando aquellos juegos que el grupo había votado de manera democrática. Así que en ningún momento la clase fue dirigida por la profesora, sino que eran los mismos alumnos los que dirigían sus tareas. Respecto a los juegos plastificados se encontraban en una bandeja al alcance de todo el alumnado para que pudieran elegir qué juego querían aprender. Asimismo, el material de educación física a utilizar se ubicó en un lugar de fácil acceso donde los mismos estudiantes pudieran coger el material y devolverlo.

La organización de estas sesiones solía ser de la siguiente manera:

- Cada equipo se ubicaba en el espacio del patio que elegía el mismo grupo y tenía libertad de desplazarse a coger el material que necesitara o a la zona donde estaban los juegos plastificados para cambiar de actividad.
- La profesora situada en el patio se desplazaba hacia un equipo u otro según considerara conveniente, aportando nuevas indicaciones, orientando, realizando preguntas o simplemente de observadora.

Así pues, cuando la unidad didáctica se trabajaba con una metodología participativa centrada en la comunidad, estudiantes y maestros tenían roles activos: los estudiantes eran investigadores constantes y la maestra presentaba información.

A continuación desarrollaré aquello que se hizo en cada sesión:

En la primera sesión de estas unidades didácticas se dieron las siguientes instrucciones en cada aula:

1. La maestra pidió votaciones democráticas en la clase para obtener tres capitanes. A continuación, maestra y capitanes conjuntamente formaron tres equipos; y a cada equipo se le entregó una cartulina de superación de juegos.

2. A los equipos la maestra les transmitió la siguiente información:

- El objetivo de cada equipo era superar, como mínimo, cinco juegos: uno de nivel alto, uno de nivel medio, y tres de nivel bajo.
- Para superar los juegos se debía jugar de manera adecuada y respetándose las normas. No obstante, las reglas podrían ser ligeramente modificadas por el grupo, con el fin de lograr un juego más divertido.
- La maestra les mostró los diversos juegos con sus instrucciones, que estaban plastificados en cartulinas de colores y cada color estaba relacionado con un nivel: bajo, medio o alto.
- Las decisiones dentro del grupo debían ser tomadas de manera democrática, y si había dudas, el capitán debía resolverlas de manera justa. Y si los problemas seguían, entonces debían acudir a la maestra de educación física.
- La maestra les explicó que el material lo tendrían a su disposición en el porche del patio, y cada equipo podría cogerlo libremente en cualquier momento.

Tras estas explicaciones en la primera sesión y en el resto de sesiones excepto en las dos últimas, los equipos se pusieron a trabajar de la siguiente manera:

1. Cada grupo elegía un juego de manera libre, realizaba la lectura y comprensión de dicho juego.
2. A continuación, el grupo se organizaba para empezar a jugar: elegían el espacio, cogían y colocaban el material, y se otorgaban los roles según el juego (jugadores individuales, contrincantes y adversarios, jugadores colaborativos...).
3. Seguidamente comenzaban la práctica. Durante la misma, el grupo reflexionaba e investigaba sobre el propio juego, y a partir de sus indagaciones cambiaban la organización o algunas normas con el fin de mejorar el juego y hacerlo más divertido. La maestra era guía receptiva de este proceso de descubrimiento y orientadora activa si lo creía oportuno. Aquí emergían preguntas comprometidas entre estudiantes y maestra y a la inversa, y entre los mismos componentes del equipo.
4. Una vez los niños habían conseguido jugar disfrutando, y lograban un cierto dominio del juego, acudían a la maestra para superar el juego. La maestra observaba la práctica durante unos minutos, realizaba preguntas y cuestiones sobre su práctica, y si lo creía oportuno, les concedía “¡juego superado!”, y entonces acudían a

las cartulinas de los juegos para volver a elegir. Y si no era superado, los niños podían seguir mejorando la práctica o cambiar de juego.

De esta manera, las actividades de aprendizaje estaban planificadas por la maestra, pero los niños a su vez podían realizar una selección y modificarlas. Ambos, maestra y estudiantes, tenían roles activos.

En la penúltima sesión cada alumno debía preguntar a sus familiares por un juego tradicional o un juego del mundo, en función de la unidad didáctica que se estuviera trabajando. Los familiares debían contar al estudiante y explicar con detalle el modo de poner en práctica ese juego. Una vez en clase de educación física, cada equipo debía realizar y enseñar al resto de equipos el juego que considerara más oportuno de todos los que hubieron traído los componentes de su equipo.

Y la última sesión se dedicó a realizar la prueba escrita relacionada con la unidad didáctica trabajada y a continuación el cuestionario perteneciente a esta unidad didáctica.

Para terminar, decir que el material didáctico utilizado en la metodología en comunidad de aprendices (juegos plastificados y cartulinas) se encuentra en el anexo 11.5.2.

5.3. Instrumentos.

5.3.1. Medida del aprendizaje conceptual.

En la última sesión de cada unidad didáctica se realizó un examen escrito sobre los contenidos aprendidos. De esta manera, cada alumno realizó dos exámenes escritos: uno sobre juegos tradicionales y otro sobre juegos del mundo.

La prueba escrita estaba dividida en cuatro preguntas de respuesta libre y abierta (anexo 11.3.)

- La primera cuestión estaba relacionada con los materiales necesarios para realizar un determinado juego.
- La segunda se vinculaba a las características y normas de un juego.
- La tercera tenía relación con normas y conductas de otro juego.
- La cuarta trataba sobre el comportamiento (como evitar enojos, enfrentamientos, insultos, gritos) en un juego.

A continuación describiré la forma en la que se valoraron estas pruebas escritas. En las tres primeras preguntas se otorgaba un punto a cada concepto adecuado que escribía el alumno relacionado con la cuestión, sin existir un límite de puntos. En la cuarta pregunta se daba un punto a cada concepto relacionado con el comportamiento que escribía el alumno de manera adecuada relacionado con la cuestión. Por tanto, un examen podía ser valorado con 14 puntos, 16 puntos, 10 puntos... en función de los conceptos adecuados que había sido capaz de escribir el alumno; y no existía un límite máximo de puntos a obtener.

Así pues, con estas pruebas se medía el aprendizaje conceptual adquirido por los estudiantes.

5.3.2. Medida de la retención conceptual.

Esta prueba fue realizada en el colegio por los alumnos de sexto de primaria durante el mes de octubre del siguiente año escolar. La hicieron la mitad de los niños del estudio, ya que la otra mitad de niños habían pasado a diversos institutos y no resultó posible poderles pasar la prueba.

Dicho examen lo llevó a cabo una persona diplomada en magisterio de educación física que no tenía ninguna vinculación con el estudio. Este individuo era el maestro de educación física de dicho año.

Las instrucciones que se le dieron fueron las siguientes:

- Primero debía explicar a los niños que se les iba a pasar una prueba escrita para el estudio que se hizo el año anterior.
- En segundo lugar debía mostrar la prueba escrita a la clase y leer las dos cuestiones que se planteaban.
- En tercer lugar, se exigió que separaran sus mesas, se repartió la prueba en clase, y se les pidió a los niños que contestaran a las dos cuestiones escribiendo todo aquello que recordaran.

Esta prueba se encuentra en el anexo 11.4.

5.3.3. Medida de las variables conductuales.

Cada curso tuvo dos sesiones de educación física semanales, una por la mañana y una por la tarde; gracias a que así fue el horario escolar lectivo impuesto por el centro. Se grabaron 20 minutos de todas y cada una de las sesiones que se impartieron por la mañana, y 15 minutos de todas y cada una de las sesiones que se impartieron por la tarde. De este modo, un tercio de cada clase fue tomado en vídeo; pero el tercio cada vez pertenecía a una parte distinta de la sesión (primeros 15/20 minutos; 15/20 minutos de mitad de la sesión; 15/20 minutos últimos).

Un estudiante de prácticas fue el encargado de llevar a cabo esta tarea. Y para grabar las sesiones las instrucciones eran las siguientes:

- Grabar a toda la clase siempre que fuera posible.
- Cuando no era posible captar a toda la clase, se debía grabar a un grupo (equipo).
- Si un día se grababa a un equipo de alumnos, el próximo día se grababa a otro equipo distinto.

Normalmente, en las clases que pertenecían a la unidad didáctica trabajada con una metodología tradicional podía grabarse a toda la clase a la vez; sin embargo, en la unidad didáctica orientada a las comunidades de aprendizaje, cada grupo trabajaba por separado, y el cámara debía centrarse en uno de ellos.

En cuanto a la forma de analizar estos videos, en cada grupo clase se analizaron las conductas de 8 niños elegidos al azar. Esos mismos 8 estudiantes fueron analizados en ambas metodologías a excepción de 5 casos por falta de asistencia de los alumnos al colegio, que optamos por coger a 5 alumnos diferentes. Cada sujeto seleccionado lo observamos en una sesión grabada impartida con la metodología tradicional y en una sesión grabada impartida con la metodología en comunidad.

Así pues, analizamos las conductas de 32 alumnos en la metodología tradicional y las conductas de 32 alumnos en la metodología en comunidad de aprendices; 27 de estos estudiantes fueron los mismos sujetos examinados en ambas metodologías y 10 de ellos fueron sujetos distintos.

El estudio de estos videos se realizó de una manera muy minuciosa y costosa, los niños seleccionados fueron observados en todo momento; la recopilación de datos y sus anotaciones se realizaron sobre las conductas observadas en cada niño. A continuación explicaremos qué categorías de conducta eran observadas y de qué manera se contabilizaban:

- “Adopción de acuerdos”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a estaba dialogando con otro compañero/a o compañeros/as con el fin de llegar a un acuerdo común eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.

- “Leer/escuchar”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a se encontraba escuchando la lectura de un juego de otro compañero/a o era él mismo el que leía el juego, eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Preparar el material”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a estaba preparando el material para poder comenzar un juego eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Actividad”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a practicaba el juego, es decir, estaba sumergido dentro de la actividad; eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Conversar compañero”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a dialogaba con sus compañeros/as eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Conversar profesor actividad”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a dialogaba con el profesor sobre la actividad eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Conversar profesor problemas”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a dialogaba con el profesor para pedir ayuda en la resolución de problemas con sus compañeros eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Atender profesor”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a atendía las explicaciones del profesor eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.
- “Jugar a otra cosa”. Todos aquellos segundos en los que el niño/a se dedicaba a jugar a algo que no tenía nada que ver con la unidad didáctica que debían trabajar eran contabilizados dentro de esta categoría de conducta.

5.3.4. Medida de las variables cognitivas.

El test de motivación intrínseca (IMI) es un recurso de medida multidimensional que busca valorar la experiencia subjetiva de los participantes relativa a unas actividades objetivo en experimentos de laboratorio. Ha sido usado en varios experimentos de motivación intrínseca y autorregulación (Ryan, 1982; Ryan, Mims y Koestner, 1983; Plant y Ryan, 1985; Ryan, Connel y Plant, 1990; Ryan, Koestner y Deci, 1991; Deci, Eghari, Patrick y Leone, 1994).

Este instrumento valora el interés y el placer de los participantes, la competencia percibida, el esfuerzo, el valor o utilidad, la presión y tensión, la elección percibida de una actividad dada, y las relaciones sociales, otorgando de esta manera la puntuación a siete subescalas. El presente test se expone en el anexo 11.1.

Así pues, el presente test consiste en un número variado de ítems para estas subescalas, todos ellos factores analíticamente coherentes y sólidos sobre una variedad de tareas, condiciones y escenarios.

La subescala de interés/placer es aquella que mide la motivación intrínseca; a pesar de que todo el cuestionario se llama test de motivación intrínseca, ésta es la única subescala que valora esta variable verdaderamente.

Los conceptos de percepción de elección, de competencia y de interacciones son medidos por ser predictores positivos de la motivación intrínseca; y la presión/tensión como un predictor negativo. El esfuerzo es una variable relacionada positivamente con la motivación intrínseca. La subescala de valor/utilidad es usada en estudios internacionales (Deci et al, 1994), debido a la idea de que la gente internaliza y autorregula sus tareas a partir de la experiencia de actividades que han sido valiosos o útiles para ellos.

En nuestra investigación establecimos una escala de motivación intrínseca modificada a partir del presente test, en la que adaptamos a nuestros estudiantes, con edades entre diez y doce años, simplificando los ítems y disminuyendo el número de los mismos. Así pues, utilizamos las siete subescalas, y de cada una de ellas establecimos tres elementos. De tal forma, que nuestro test presentó 3 cuestiones para cada subescala, con un total de 21 preguntas.

Asimismo, el Test de Motivación Intrínseca (Decy y Ryan, 1985) presenta siete opciones de respuesta; para disminuir la dificultad para nuestros alumnos nosotros presentamos cinco opciones de respuesta expresadas mediante caras de expresión (anexo 11.2.).

VI. RESULTADOS.

6.1. Análisis de la fiabilidad de los instrumentos.

6.1.1. Análisis de la fiabilidad de la realización de los exámenes escritos por los alumnos.

En primer lugar, estas pruebas escritas fueron entregadas a los alumnos por maestros externos al estudio; y en toda la duración de las pruebas fueron estos maestros los encargados de observar la realización de las mismas por el alumnado.

A los maestros encargados de pasar las pruebas a los alumnos se les dijo que no debían dar ningún tipo de explicación al alumnado sobre las preguntas de las pruebas. Asimismo, estas personas no tenían ningún tipo de información sobre el estudio.

En cuanto a la valoración de dichos exámenes escritos fue realizada tres veces por la persona responsable de la investigación. A continuación, se seleccionaron 15 exámenes al azar ya corregidos previamente y volvieron a ser valorados por dos personas ajenas al estudio. Tras esta triple valoración de los exámenes no se encontraron diferencias en las puntuaciones otorgadas. Por tanto, el error de apreciación en las valoraciones no fue significativo.

6.1.2. Análisis de la fiabilidad del examen post-recordatorio seis meses después.

En primer lugar, estas pruebas escritas fueron entregadas a los alumnos el siguiente curso escolar. Por tanto, el maestro encargado de entregar y observar la realización de estas pruebas fue el maestro de educación física perteneciente a ese curso escolar, un profesor diferente a los vinculados el año anterior con el estudio.

Este maestro encargado de que el alumnado realizara las pruebas no tenía conocimiento alguno sobre el estudio. Asimismo, no podía dar ningún tipo de explicación ajena a las instrucciones que se le habían dado para realizar el examen (ya explicadas en el apartado de instrumentos) y tampoco podía resolver dudas del alumnado.

En cuanto a la valoración de dichos exámenes escritos fue realizada tres veces por la persona responsable de la investigación. A continuación, se seleccionaron 15 exámenes

al azar ya corregidos previamente y volvieron a ser valorados por dos personas ajenas al estudio. Tras esta triple valoración de los exámenes no se encontraron diferencias en las puntuaciones otorgadas. Por tanto, el error de apreciación en las valoraciones no fue significativo.

6.1.3. Análisis de la fiabilidad del registro observacional de la conducta de los alumnos.

Para que los segundos atribuidos a cada una de las conductas codificadas fueran los adecuados, el análisis de los videos fue realizado de la siguiente manera:

- En primer lugar, la persona encargada de la investigación fue la que realizó todas y cada una de las anotaciones de los alumnos elegidos en todos los videos.
- En segundo lugar, se eligieron al azar cinco videos ya valorados y en cada video se escogió un alumno también valorado ya por el personal investigador. De esta manera, estos alumnos elegidos fueron valorados de nuevo por dos evaluadores externos al estudio.
- En tercer lugar se comprobaron las diferencias en las anotaciones medidas por los tres evaluadores (dos externos y uno interno).

En los videos de 900 segundos la máxima diferencia que se contabilizó entre los tres investigadores fue de 4 segundos. Así pues, el error de apreciación entre los tres investigadores respecto a la codificación de las conductas fue $< 0,05$.

En los videos de 600 segundos la máxima diferencia que se contabilizó entre los tres investigadores fue de 2 segundos. Así pues, el error de apreciación entre los tres investigadores respecto a la codificación de las conductas fue $< 0,05$.

6.1.4. Análisis de la fiabilidad de la adaptación del “Intrinsic Motivation Inventory” (IMI)

Para realizar el análisis de fiabilidad de la adaptación del “Intrinsic Motivation Inventory” realizamos el análisis de fiabilidad para cada una de las siete subescalas que medimos:

- Interés/Diversión.
- Competencia percibida.
- Esfuerzo/Importancia.
- Tensión/Presión.
- Percepción de elección.
- Valor/Utilidad.
- Afiliación

Además, para llevar a cabo este análisis se utilizaron los cuestionarios de las dos unidades didácticas trabajadas, un total de 150 cuestionarios.

6.1.4.1. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Interés/Diversión”.

Realizamos un análisis factorial de componentes principales de los 3 ítems que fueron considerados en la subescala “Interés/Diversión”. Podemos observarlos en la tabla 6.

Tabla 6. Varianza total explicada de la subescala “Interés-Diversión”

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,865	62,175	62,175	1,865	62,175	62,175
2	,687	22,888	85,063			
3	,448	14,937	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial presenta el factor interés-diversión con autovalor superior a 1 (1,9). Este factor explica el 62,2% de esta varianza.

Tabla 7. Matriz del componente “Interés-Diversión”

	Componente 1
Ítem 1	,850
Ítem 18	,780
Ítem 11	,731

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Asimismo, realizamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Interés/Diversión”. Se efectuó con 148 cuestionarios, de los cuales excluimos dos porque no contestaron todos los ítems. Los ítems directamente relacionados con esta subescala “Interés/Diversión fueron los ítems 1, 11 y 18.

Tabla 8. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Interés/Diversión”

		N	%
Casos	Válidos	146	98,6
	Excluidos ^a	2	1,4
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 9. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Interés-Diversión”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,667	3

Tabla 10. Estadísticos de los elementos de la subescala “Interés-Diversión”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 1	4,48	,745	146
Ítem 11	4,40	,906	146
Ítem 18	3,96	1,156	146

Tabla 11. Estadísticos total-elemento de la subescala “Interés-Diversión”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 1	8,36	2,824	,601	,473
Ítem 11	8,44	2,786	,422	,642
Ítem 18	8,88	1,985	,480	,614

Tabla 12. Estadísticos de la subescala “Interés-Diversión”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
12,84	4,883	2,210	3

En la tabla 9 podemos observar que el coeficiente del alpha de Cronbach para la subescala “Interés-Diversión” es de 0,667. Debido a que la subescala estuvo compuesta por tres ítems, este valor se consideró como apropiado.

6.1.4.2. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Competencia percibida”.

Realizamos un análisis factorial de componentes principales de los dos ítems que fueron considerados en la subescala “Competencia percibida” que podemos observar en la tabla 13.

Tabla 13. Varianza total explicada de la subescala “competencia percibida”

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,382	46,057	46,057	1,382	46,057	46,057
2	,978	32,589	78,646			
3	,641	21,354	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial demuestra el factor competencia percibida con autovalor superior a 1 (1,4). Este factor explica el 46% de esta varianza.

Tabla 14. Matriz del componente “competencia percibida”

	Componente 1
Ítem 13	,379
Ítem 17	,817
Ítem 21	,755

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Efectuamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Competencia percibida” con 148 cuestionarios, de los cuales excluimos dos porque no contestaron todos los ítems. Los ítems directamente relacionados con la subescala “Competencia percibida” son ítem 13, ítem 17, ítem 21.

Tabla 15. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Competencia percibida”

		N	%
Casos	Válidos	146	98,6
	Excluidos ^a	2	1,4
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 16. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Competencia percibida”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,354	3

Tabla 17. Estadísticos de los elementos de la subescala “Competencia percibida”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 13	4,11	1,145	146
Ítem 17	3,60	1,123	146
Ítem 21	3,89	,948	146

Tabla 18. Estadísticos total-elemento de la subescala “Competencia percibida”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 13	7,49	2,845	,100	,481
Ítem 17	8,00	2,234	,312	,022
Ítem 21	7,71	2,937	,218	,248

Tabla 19. Estadísticos de la subescala “Competencia percibida”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
11,60	4,545	2,132	3

En la tabla 16 podemos observar que el coeficiente del alpha de Cronbach para la subescala “Competencia percibida” teniendo en cuenta los ítems 13, 17 y 21; es de 0,354. Aunque eliminando el ítem 13 el alpha de Cronbach se elevó a 0,481, debido a su bajo valor se decidió que su fiabilidad no era adecuada, por lo que no se incluyó en los análisis de la tesis.

6.1.4.3. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Esfuerzo/Importancia”.

Realizamos un análisis factorial de componentes principales de los 3 ítems de la subescala “Esfuerzo/Importancia” que podemos observar en la tabla 20.

Tabla 20. Varianza total explicada de la subescala “Esfuerzo-Importancia”

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la	% acumulado	Total	% de la	% acumulado
		varianza			varianza	
1	1,683	56,101	56,101	1,683	56,101	56,101
2	,918	30,602	86,703			
3	,399	13,297	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial demuestra el factor “Esfuerzo-Importancia” con autovalor superior a 1 (1,5). Este factor explica el 56,101% de esta varianza.

Tabla 21. Matriz del componente de esfuerzo-importancia

	Componente 1
Ítem 2	,527
Ítem 15	,788
Ítem 19	,885

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Efectuamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Esfuerzzo/Importancia” con 148 cuestionarios.

Tabla 22. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Esfuerzo/Importancia”

		N	%
Casos	Válidos	148	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 23. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Esfuerzo/Importancia”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,579	3

Tabla 24. Estadísticos de los elementos de la subescala “Esfuerzo/Importancia”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 2	4,20	,791	148
Ítem 15	4,08	1,053	148
Ítem 19	4,34	,796	148

Tabla 25. Estadísticos total-elemento de la subescala “Esfuerzo-Importancia”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 2	8,42	2,667	,218	,693
Ítem 15	8,54	1,665	,398	,488
Ítem 19	8,28	1,892	,608	,166

Tabla 26. Estadísticos de la subescala “Esfuerzo-Importancia”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
12,62	3,856	1,964	3

En la tabla 23 podemos observar que el coeficiente del alfa de Cronbach para la subescala “Esfuerzo/Importancia” teniendo en cuenta los ítems 2, 15 y 19, presentó un valor de 0,579. Eliminando el ítem 2 el alfa de Cronbach se elevó a 0,693. A pesar de que su valor estuvo cerca de los límites de aceptabilidad, en el análisis confirmatorio no fue así; por tanto, se decidió que su fiabilidad no era adecuada y no se incluyó en los análisis de la tesis.

6.1.4.4. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Tensión/Presión”.

Realizamos un análisis factorial de componentes principales de los 3 ítems (inverso Ítem 3, Ítema 4 e ítema 14) que tuvimos en cuenta en la subescala tensión-presión que podemos observar en la tabla 27.

Tabla 27. Varianza total explicada de la subescala “Tensión-Presión”

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,386	46,211	46,211	1,386	46,211	46,211
2	1,058	35,266	81,478			
3	,556	18,522	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial demuestra el factor tensión-presión con autovalor superior a 1 (1,3). Este factor explica el 46,21% de esta varianza.

Tabla 28. Matriz del componente tensión-presión

	Componente 1
Ítem 3 (inverso)	- ,639
Ítema 4	,487
Ítem 14	,861

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Efectuamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Tensión- Presión” con 148 cuestionarios. Los ítems directamente relacionados con la subescala “Tensión- Presión” fueron ítem -3, ítem 4, ítem 14.

Tabla 29. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Tensión/Presión”

		N	%
Casos	Válidos	148	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 30. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Tensión-Presión”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,015	3

Tabla 31. Estadísticos de los elementos de la subescala “Tensión-Presión”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 3 (inverso)	2,39	1,067	148
Ítem 4	2,09	1,133	148
Ítem 14	2,19	1,174	148

Tabla 32. Estadísticos total-elemento de la subescala “Tensión-Presión”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 3 (inv)	4,28	3,361	-,169	,416
Ítem 4	4,58	1,714	,284	-,936 ^a
Ítem 14	4,49	2,564	-,028	,112

a. El valor es negativo debido a una covarianza promedio entre los elementos negativa, lo cual viola los supuestos del modelo de fiabilidad. Puede que desee comprobar las codificaciones de los elementos.

Tabla 33. Estadísticos de la subescala “Tensión-Presión”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
6,68	3,840	1,960	3

En la tabla 30 podemos observar que el coeficiente del alpha de Cronbach para esta subescala presentó un valor de 0,015. Eliminando el ítem 3 el alpha de Cronbach se elevó a 0,416. Debido al bajo valor se decidió que su fiabilidad no era adecuada, por lo que no se incluyó en los análisis de la tesis.

6.1.4.5. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Percepción de elección”.

Realizamos un análisis factorial de componentes de los 3 ítems considerados en la subescala “Percepción de elección” que podemos observar en la tabla 34.

Tabla 34. Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,102	36,732	36,732	1,102	36,732	36,732
2	,976	32,526	69,258			
3	,922	30,742	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial demuestra el factor “Percepción de elección” con autovalor superior a 1 (1,1). Este factor explica el 36,7% de esta varianza.

Tabla 35. Matriz de componentes^a

	Componente 1
Ítem 5	,628
Ítem 7 (inverso)	,488
Ítem 12	-,685

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Efectuamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Percepción de elección” con 148 cuestionarios. Los ítems directamente relacionados con esta subescala fueron ítem 5, ítem -7, ítem 12.

Tabla 36. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Percepción de elección”

		N	%
Casos	Válidos	148	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 37. Estadísticos de los elementos de la subescala “Percepción de elección”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 5	3,76	1,318	148
Ítem 7 (inv)	2,99	1,433	148
Ítem 12	3,46	1,495	148

Tabla 38. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Percepción de elección”

Alfa de Cronbach^a	N de elementos
-,105	3

a. El valor es negativo debido a una covarianza promedio entre los elementos negativa, lo cual viola los supuestos del modelo de fiabilidad. Puede que desee comprobar las codificaciones de los elementos.

Tabla 39. Estadísticos total-elemento de la subescala “Percepción de elección”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 5	6,45	4,085	-,036	-,100 ^a
Ítem 7 (inv)	7,22	3,681	-,019	-,159 ^a
Ítem 12	6,74	3,893	-,084	,053

a. El valor es negativo debido a una covarianza promedio entre los elementos negativa, lo cual viola los supuestos del modelo de fiabilidad. Puede que desee comprobar las codificaciones de los elementos.

Tabla 40. Estadísticos de la subescala “Percepción de elección”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
10,20	5,632	2,373	3

En la tabla 38 podemos observar que el coeficiente del alpha de Cronbach para esta subescala es de -0.105. Esta baja fiabilidad nos llevó a no considerarla en nuestro estudio.

6.1.4.6. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Valor/Utilidad”.

Realizamos un análisis factorial de componentes principales de los 3 ítems de la subescala “Valor/Utilidad” que podemos observar en la tabla 41.

Tabla 41. Varianza total explicada de la subescala “Valor/Utilidad”

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,705	56,829	56,829	1,705	56,829	56,829
2	,707	23,577	80,406			
3	,588	19,594	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial demuestra el factor valor/utilidad con autovalor superior a 1 (1,7). Este factor explica 56,8% de esta varianza.

Tabla 42. Matriz del componente valor/utilidad

	Componente 1
Ítem 6	,793
Ítem 10	,733
Ítem 8	,733

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Asimismo, realizamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Valor/Utilidad”. Se efectuó con 148 cuestionarios, de los cuales excluimos dos porque no contestaron todos los ítems. Los ítems directamente relacionados con esta subescala fueron los ítems 6, 8 y 10.

Tabla 43. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Valor/Utilidad”

		N	%
Casos	Válidos	146	98,6
	Excluidos ^a	2	1,4
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 44. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Valor/Utilidad”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,613	3

Tabla 45. Estadísticos de los elementos de la subescala “Valor/Utilidad”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 6	4,14	1,118	146
Ítem 8	3,97	1,174	146
Ítem 10	4,40	,875	146

Tabla 46. Estadísticos total-elemento de la subescala “Valor/Utilidad”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 6	8,37	2,745	,471	,438
Ítem 8	8,53	2,761	,411	,540
Ítem 10	8,11	3,629	,404	,551

Tabla 47. Estadísticos de la subescala “Valor/Utilidad”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
12,51	5,741	2,396	3

En la tabla 44 podemos observar que el coeficiente del alpha de Cronbach para esta subescala presentó un valor de 0,613. Debido a que la subescala estuvo compuesta

por 3 ítems, este valor se consideró como apropiado.

6.1.4.7. Análisis de la fiabilidad de la subescala “Afiliación”.

Realizamos un análisis factorial de componentes principales de los 3 ítems de la subescala “Afiliación” que podemos observar en la tabla 48.

Tabla 48. Varianza total explicada de la subescala “Afiliación”

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,959	65,312	65,312	1,959	65,312	65,312
2	,669	22,303	87,615			
3	,372	12,385	100,000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

El análisis factorial demuestra el factor afiliación con autovalor superior a 1 (2,0). Este factor explica el 65,3% de esta varianza.

Tabla 49. Matriz del componente afiliación

	Componente
	1
Ítem 16	,879
Ítem 20	,793
Ítem 9	,747

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 1 componentes extraídos

Asimismo, efectuamos el análisis estadístico de fiabilidad para la subescala “Afiliación”. Se efectuó con 148 cuestionarios. Los ítems directamente relacionados con esta subescala fueron los ítems 9, 16 y 20.

Tabla 50. Resumen del procesamiento de los casos de la subescala “Afiliación”

		N	%
Casos	Válidos	148	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	148	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 51. Estadísticos de fiabilidad de la subescala “Afiliación”

Alfa de Cronbach	N de elementos
,733	3

Tabla 52. Estadísticos de los elementos de la subescala “Afiliación”

	Media	Desviación típica	N
Ítem 9	4,16	1,031	148
Ítem 16	3,97	1,245	148
Ítem 20	4,09	1,019	148

Tabla 53. Estadísticos total-elemento de la subescala “Afiliación”

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Ítem 9	8,07	4,063	,486	,726
Ítem 16	8,26	2,804	,669	,502
Ítem 20	8,14	3,927	,539	,670

Tabla 54. Estadísticos de la subescala “Afiliación”

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
12,23	7,144	2,673	3

En la tabla 51 podemos observar que el coeficiente del alpha de Cronbach para esta subescala presentó un valor de 0,733. Se consideró un valor aceptable.

A continuación presentamos una tabla resumen con las siete subescalas y la fiabilidad adecuada o inadecuada de cada una de ellas.

Tabla 55. Tabla-resumen de las variables cognitivas medidas

Subescalas	Alfa de Cronbach	Fiabilidad
<i>Interés/Diversión</i>	,667	Aceptable
<i>Competencia percibida</i>	,354	No aceptable
<i>Esfuerzo/Importancia</i>	,579	No aceptable
<i>Tensión/Presión</i>	,015	No aceptable
<i>Percepción de elección</i>	-,105	No aceptable
<i>Valor/Utilidad</i>	,613	Aceptable
<i>Afiliación</i>	,733	Aceptable

Seguidamente realizamos un Análisis Factorial Confirmatorio de las tres variables cuya fiabilidad consideramos como aceptable, mediante el programa estadístico AMOS 17.0 y la técnica de máxima verosimilitud (figura 5).

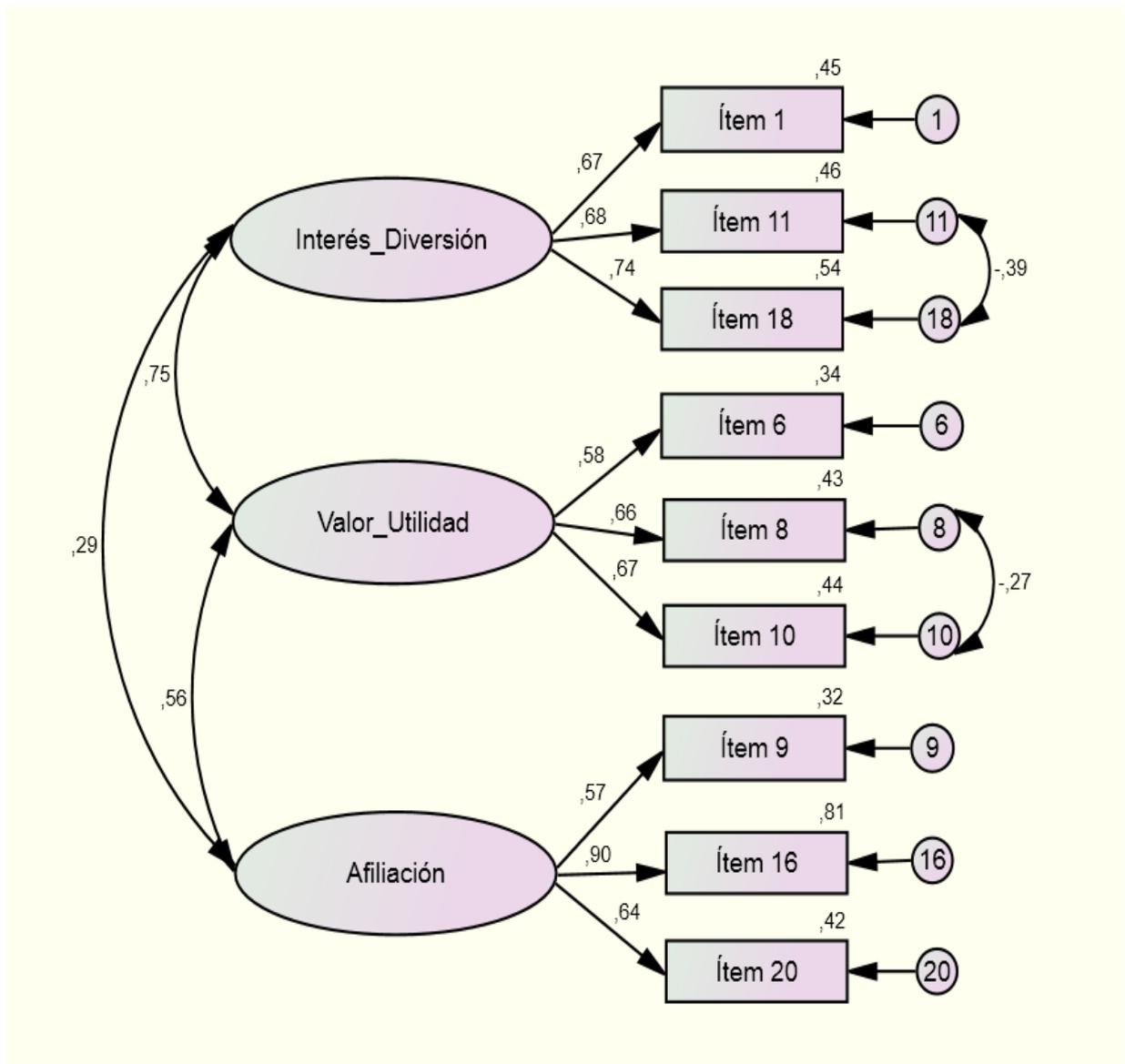


Figura 5. Análisis factorial confirmatorio de las variables cognitivas consideradas en el estudio

En el modelo se fijaron dos correlaciones entre ítems de la misma dimensión a partir de los índices de modificación obtenidos en el análisis factorial. Los índices de ajuste del modelo fueron aceptables ($\chi^2/g.l = 2,62$; IFI= ,90; TLI = ,83; CFI = ,90; NFI = ,85; RMSEA = ,10) (Figura 5)

6.2. Análisis del aprendizaje conceptual adquirido con la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.2.1. Análisis descriptivo y de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “puntuación de los exámenes” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de las *puntuaciones de los exámenes* para cada tipo de metodología se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se llevó a cabo el análisis descriptivo.

Tabla 56. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “puntuación en los exámenes”

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Puntuación del examen metodología tradicional	70	12,06	3,81	2,00	27,00	1,24	,09
Puntuación del examen metodología comunidad	71	14,28	3,82	5,00	27,00	0,85	,46

Los alumnos que realizaron el examen de metodología tradicional fueron 70, siendo 71 los que realizaron el examen de metodología en comunidad; por tanto, sólo hubo un examen de metodología tradicional que no pudo realizar un sujeto.

En cuanto a la puntuación media de los exámenes realizados por todos los sujetos obtuvimos 12,06 en el examen de metodología tradicional y 14,28 en el examen de metodología en comunidad. Por consiguiente, la puntuación media obtenida en el examen de metodología en comunidad fue 2,22 puntos superior a la obtenida en el examen de metodología en comunidad.

Respecto a la puntuación mínima obtenida, en el examen de metodología tradicional fue 2,00 siendo en el examen de metodología en comunidad 5,00. Por tanto, la puntuación mínima fue tres puntos superior en el examen de metodología en comunidad frente al examen de metodología tradicional. En referencia a la puntuación máxima obtenida, en ambos exámenes fue de 27,00.

En cuanto al análisis de normalidad, la distribución de las *puntuaciones en los exámenes* en ambas metodologías se ajustó a la normal.

6.2.2. Análisis inferencial de la variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las *puntuaciones en los exámenes* en ambas metodologías se ajustó a la normal, para poder comparar ambas metodologías se utilizó estadística paramétrica, realizándose la prueba MLG de medidas repetidas puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio. En esta prueba se incluyeron como variables dependientes aquellas cuyas distribuciones se ajustaron a la normal:

- La variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes”.
- Las variables conductuales “tiempo de actividad”, tiempo dedicado a “conversar con compañeros”, “atender al profesor”, “conversar con el profesor”.
- La variable cognitiva “valor-utilidad”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente *puntuaciones en los exámenes*.

Tabla 57. Análisis de las diferencias en las variables de distribución normal “puntuación de los exámenes” en función de la metodología de enseñanza. Contrastes univariados.

VARIABLES	SC-II	GI	MC	F	Sig	η^2 parcial	1-β
Puntuación de los exámenes	91,56	1	91,56	7,29	0,01	0,23	,74

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre el aprendizaje conceptual en comunidad y el aprendizaje conceptual tradicional fue significativo ($p = ,01$). En la gráfica 6 podemos observar como la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue mayor en el aprendizaje en comunidad respecto al aprendizaje tradicional.

Puntuación obtenida

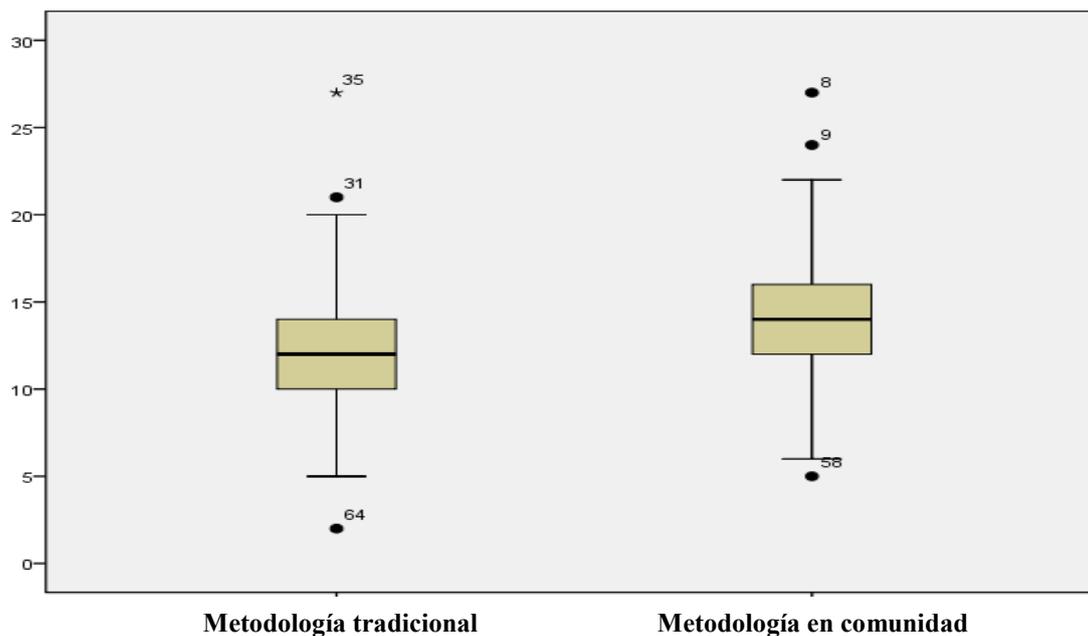


Figura 6. Representación de las puntuaciones obtenidas en la variable “puntuación del examen” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

6.3. Análisis de la retención del aprendizaje conceptual adquirido con la metodología tradicional y en comunidad de aprendices seis meses después.

6.3.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable “examen recordatorio” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de las puntuaciones del *examen recordatorio* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 58. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “examen recordatorio”

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Examen recordatorio en la metodología tradicional	33	3,02	3,27	0,00	11,00	1,42	,04
Examen recordatorio en la metodología en comunidad	33	12,15	5,26	4,00	29,00	0,82	,51

Los alumnos que realizaron el *examen recordatorio* de la unidad didáctica trabajada con metodología tradicional fueron 33, y los alumnos que realizaron el *examen recordatorio* de la unidad didáctica trabajada con metodología en comunidad fueron también 33.

Este número de sujetos diferente al número de sujetos inicial (75 estudiantes) fue debido a la pérdida de posibilidad de realizar el examen a más de la mitad de la muestra (42 estudiantes) ya que estos sujetos habían pasado al instituto, no encontrándose seis meses después en el colegio público objeto de la investigación. Así pues, el primer examen sí lo realizaron los cuatro cursos (5ºA, 5ºB, 6ºA y 6ºB), pero el examen recordatorio efectuado seis meses después sólo pudieron realizarlo los alumnos que se encontraban en el centro; 6ºA (anterior 5ºA) y 6ºB (anterior 5ºB).

En cuanto a la puntuación media de los exámenes realizados por todos los sujetos obtuvimos 3,02 en el examen de metodología tradicional y 12,15 en el examen de metodología en comunidad. Por consiguiente, la puntuación media obtenida en el examen de metodología en comunidad fue muy superior a la obtenida en el examen de metodología en comunidad.

Respecto a la puntuación mínima obtenida, en el examen de metodología tradicional fue 0,00 puntos siendo en el examen de metodología en comunidad de 4,00 puntos. Así, recogimos *exámenes recordatorios* de la unidad didáctica trabajada con metodología tradicional completamente en blanco; es decir, no recordaban absolutamente nada.

En referencia a la puntuación máxima obtenida, en el *examen recordatorio* de la metodología tradicional fue de 11.00 puntos, y en el *examen recordatorio* de la

metodología en comunidad fue de 29.00 puntos; por tanto, en la metodología en comunidad los alumnos recordaron más del doble de conceptos que en la metodología tradicional.

En cuanto al análisis de normalidad, el *examen recordatorio* de la metodología tradicional no se distribuyó de forma normal ($p < ,05$).

6.3.2. Análisis inferencial de la variable “examen recordatorio” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones del *examen recordatorio* en la metodología tradicional no se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellos en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a ”adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente *examen recordatorio*.

Tabla 59. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable “examen recordatorio” en ambas metodologías

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Examen recordatorio en la met. tradicional	33	3,03	3,27	-4,92	< ,001
Examen recordatorio en la met. comunidad	33	12,15	5,26		

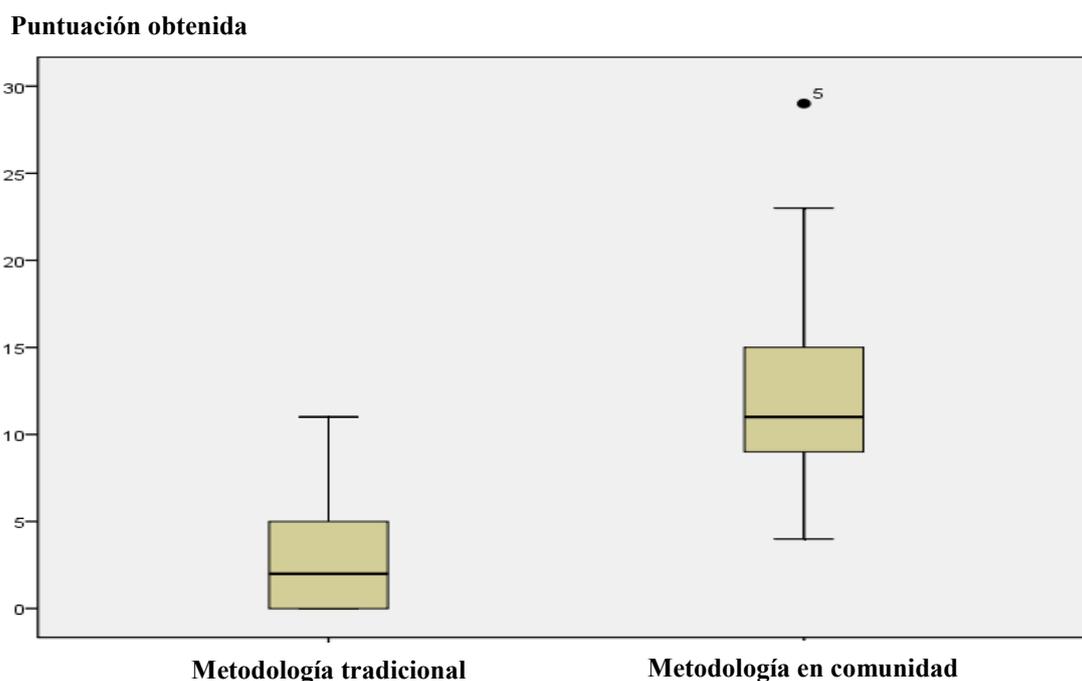


Figura 7. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable “examen recordatorio” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre la retención del aprendizaje conceptual en comunidad y el aprendizaje conceptual tradicional fue altamente significativo ($p < ,001$). En la presente gráfica podemos observar como la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue muy superior en el aprendizaje en comunidad respecto al aprendizaje tradicional.

6.4. Análisis de las variables conductuales trabajando en una metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

Seguidamente presentamos el análisis de las siguientes variables conductuales:

- preparación de material,
- leer/escuchar,
- atender al profesor,
- conversar entre compañeros,
- adopción de acuerdos,
- conversar con el profesor sobre la actividad,
- conversar con el profesor sobre problemas,
- tiempo de actividad
- jugar a otra cosa

6.4.1. Análisis de la variable conductual preparación de material en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.1.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “preparación de material” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *preparación de material* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 60. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov sobre la variable de naturaleza conductual “preparación de material” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Preparación de material metodología tradicional	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	< ,001
Preparación de material metodología en comunidad	32	0,14	0,23	0,00	0,77	1,78	< ,001

El número de sujetos analizados sobre la variable preparación de material fue de 64; 32 sujetos que trabajaron con una metodología tradicional y 32 sujetos que trabajaron con una metodología en comunidad.

En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *preparación de material* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\textit{preparación de material}) = \frac{\sum \textit{tiempo preparación de material (en segundos)}}{\textit{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de observación en la metodología tradicional fue de 0,00, y en la metodología en comunidad de 0,14. Por consiguiente, la *preparación de material* en la metodología tradicional no se produjo en ningún momento, presentando todos sus valores a cero. Por tanto, la puntuación media de la preparación de material en la comunidad de aprendices fue muy superior.

Respecto a la tasa de observación mínima obtenida en ambas metodologías fue de 0,00. En cuanto a la tasa de observación máxima la metodología tradicional fue 0,00 y en la metodología en comunidad fue de 0,77; es decir, claramente muy superior.

Estos resultados mostraron que cuando se trabajó la unidad didáctica con metodología tradicional en ningún momento los sujetos prepararon el material para los juegos. Sin embargo, sí prepararon este material cuando se trabajó la unidad didáctica con metodología de aprendices.

Respecto al análisis de normalidad, la variable conductual *preparación de material* en ambas metodologías no se distribuyó de forma normal ($p < ,05$).

6.4.1.2. Análisis inferencial de la variable “preparación de material” en ambas metodologías.

Debido a la falta de ajuste a la normalidad, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellos en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a “adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente de naturaleza conductual *preparación de material*.

Tabla 61. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable conductual “preparación de material” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Preparación de material en la met. tradicional	32	0,00	0,00	-3,52	< ,001
Preparación de material en la met. comunidad	32	0,14	0,23		

Tasa de tiempo de preparación de material

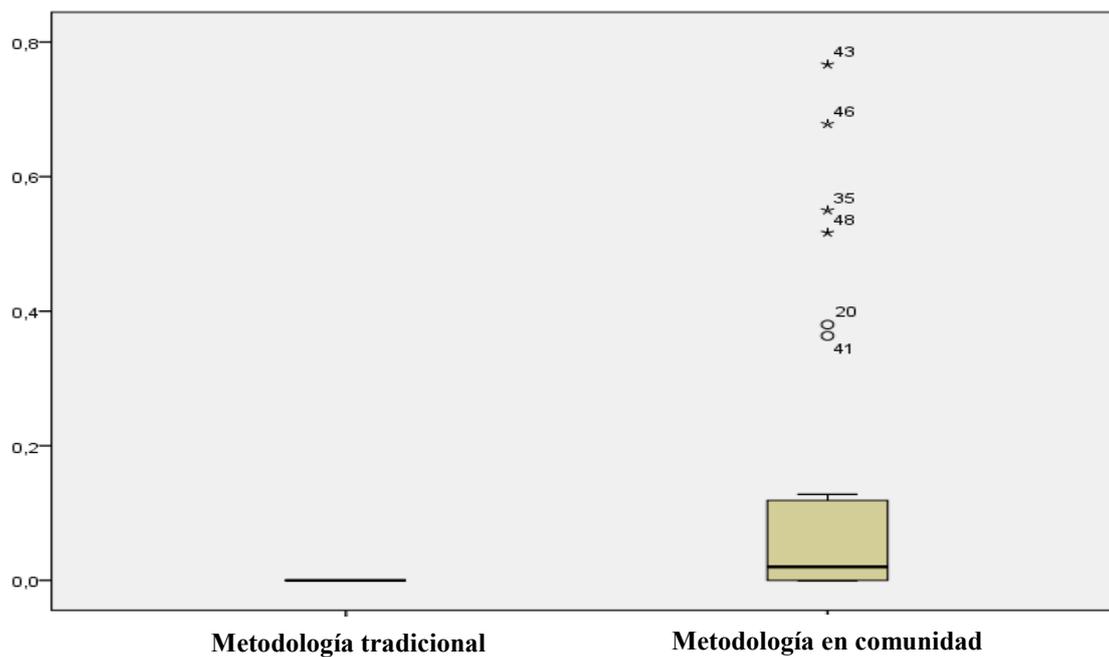


Figura 8. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable conductual “preparación de material” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre la *preparación de material* en ambas metodologías fue altamente significativa ($p < ,001$). En la presente gráfica podemos observar como las tasas de tiempo observadas correspondientes a los percentiles 25, 50 y 75 fueron muy superiores en el aprendizaje en comunidad respecto al aprendizaje tradicional.

6.4.2. Análisis de la variable conductual “leer/escuchar” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.2.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “leer/escuchar” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *leer/escuchar* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 62. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable conductual “leer/escuchar” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Leer/escuchar met. tradicional	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	< ,001
Leer/escuchar met. en comunidad	32	0,07	0,06	0,00	0,19	0,81	0,53

El número de sujetos analizados sobre la variable *leer/escuchar* fue de 64; 32 sujetos que trabajaron con una metodología tradicional y 32 sujetos que trabajaron con una metodología en comunidad.

En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *leer-escuchar* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\textit{leer-escuchar}) = \frac{\sum \text{tiempo leer escuchar (en segundos)}}{\text{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de observación de *leer-escuchar* en la metodología tradicional fue de 0,00 y en la metodología en comunidad fue de 0,07. Por consiguiente, *leer-escuchar* en la metodología tradicional no se produjo en ningún momento, presentando todos sus valores a cero. Por tanto, la puntuación media de *leer-escuchar* en la comunidad de aprendices fue muy superior.

Respecto a la tasa de observación mínima obtenida en ambas metodologías fue de 0,00 puntos. En cuanto a la tasa de tiempo máxima en la metodología tradicional fue 0,00 y en la metodología en comunidad fue de 0,19; es decir, claramente muy superior.

Estos resultados mostraron que cuando se trabajó la unidad didáctica con metodología tradicional en ningún momento los sujetos leyeron ni escucharon la lectura de sus compañeros. Sin embargo, sí leyeron y escucharon la lectura cuando se trabajó la unidad didáctica con metodología de aprendices. Este dato nos expresa que las metodologías utilizadas fueron claramente diferentes.

Respecto al análisis de normalidad, la variable conductual *leer/escuchar* en la metodología tradicional no se ajustó a la normal ($p < ,05$)

6.4.2.2. Análisis inferencial de la variable “leer/escuchar” en ambas metodologías.

Debido a la falta de ajuste a la normalidad de la variable conductual “leer/escuchar” en la metodología tradicional, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellos en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a “adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente conductual *leer/escuchar*.

Tabla 63. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable “leer/escuchar” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Leer/escuchar en la met. tradicional	32	0,00	0,00	-4,29	< 0,001
Leer/escuchar en la met. comunidad	32	0,07	0,06		

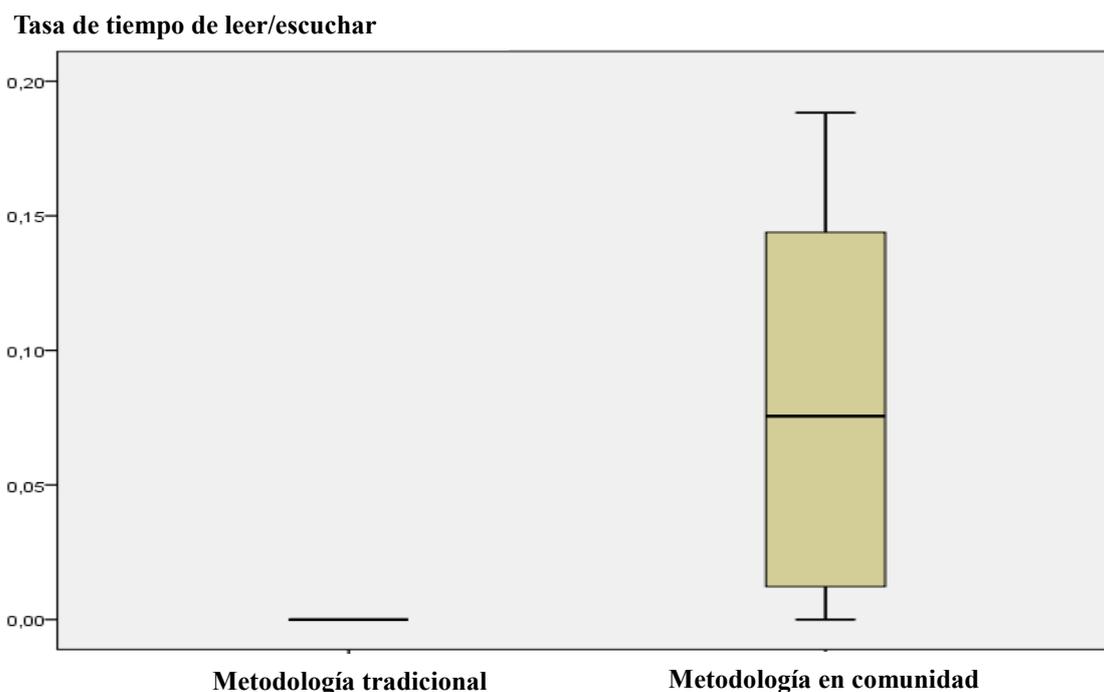


Figura 9. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable “leer/escuchar” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia en la variable *leer/escuchar* en ambas metodologías fue altamente significativa ($p < ,001$). En la presente gráfica podemos observar como la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue muy superior en el aprendizaje en comunidad respecto al aprendizaje tradicional. De hecho, la gráfica sobre “leer/escuchar” en la metodología tradicional presentó los percentiles 25, 50 y 75 en la puntuación 0.

6.4.3. Análisis de la variable conductual atender al profesor en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.3.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “atender al profesor” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *atender al profesor* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 64. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “atender al profesor” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Atender al profesor en la metodología tradicional	32	0,20	0,12	0,00	0,40	1,01	,26
Atender al profesor en la metodología en comunidad	32	0,02	0,02	0,00	0,07	0,99	,28

El número de sujetos analizados sobre la variable *atender al profesor* fue de 64; 32 sujetos que trabajaron con una metodología tradicional y 32 sujetos que trabajaron con una metodología en comunidad.

En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *atender al profesor* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\textit{atender al profesor}) = \frac{\sum \text{tiempo atender profesor(en segundos)}}{\text{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de observación de *atender al profesor* en la metodología tradicional fue de 0,20 y en la metodología en comunidad fue de 0,02. Por tanto, la puntuación media de *atender al profesor* fue superior en la metodología tradicional frente a la metodología en comunidad.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en la variable *atender al profesor* en ambas metodologías fue de 0,00. Y la tasa de tiempo máxima en la metodología

tradicional fue de 0,40 y en la metodología en comunidad fue de 0,07; es decir, claramente superior en la tradicional.

La distribución de las puntuaciones en la variable conductual *atender al profesor* en ambas metodologías se ajustó a la normal.

6.4.3.2. Análisis inferencial de la variable “atender al profesor” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de puntuaciones en la variable conductual *atender al profesor* en ambas metodologías se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de MLG de medidas repetidas, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se incluyeron como variables dependientes aquellas cuyas distribuciones se ajustaron a la normal:

- La variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes”.
- Las variables conductuales “tiempo de actividad”, tiempo dedicado a “conversar con compañeros”, “atender al profesor”, “conversar con el profesor”.
- La variable cognitiva “valor-utilidad”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente conductual *atender al profesor*:

Tabla 65. Análisis de las diferencias en las variable “atender al profesor” en ambas metodologías. Contrastes univariados.

VARIABLES	SC-II	GI	MC	F	Sig	η^2 parcial	1- β
Atender al profesor	0,41	1	0,41	58,29	< 0,001	0,7	1

Tasa de tiempo de atender al profesor

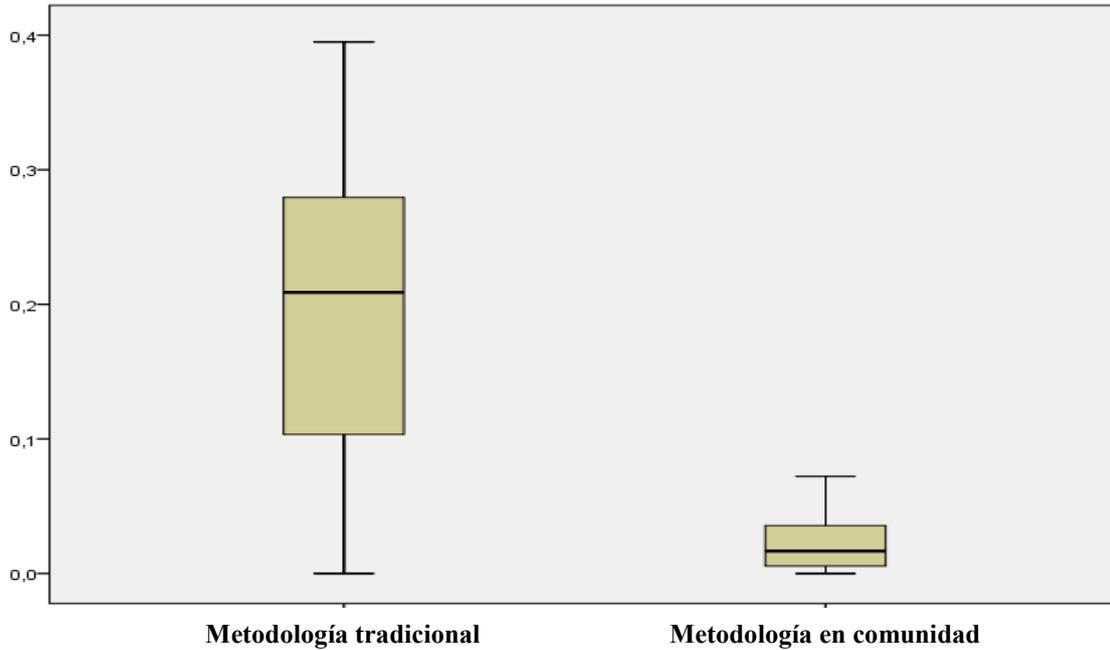


Figura 10. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable “atender al profesor” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre *atender al profesor* en ambas metodologías fue altamente significativa ($p < ,001$). En la presente gráfica podemos observar como la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue muy superior en el aprendizaje tradicional respecto al aprendizaje en comunidad. Por tanto, en nuestro estudio los compañeros atendieron mucho más al profesor cuando trabajaron con una metodología tradicional frente a la metodología en comunidad.

6.4.4. Análisis de la variable conductual “conversar entre compañeros” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.4.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “conversar entre compañeros” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *conversar compañeros* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 66. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov sobre la variable “conversar entre compañeros” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Conversar compañeros metodología tradicional	32	0,02	0,02	0,00	0,08	0,97	,31
Conversar compañeros metodología comunidad	32	0,11	0,07	0,01	0,29	0,65	,80

El número de alumnos analizados sobre la variable conversar entre compañeros fue de 64; 32 sujetos que trabajaron con una metodología tradicional y 32 sujetos que trabajaron con una metodología en comunidad.

En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *conversar entre compañeros* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\text{conversar entre compañeros}) = \frac{\sum \text{tiempo conversar entre compañeros (en segundos)}}{\text{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de observación de *conversar entre compañeros* en la metodología tradicional fue de 0,02 y en la metodología en comunidad fue de 0,11. Por tanto, la puntuación media de *conversar entre compañeros* en la metodología en comunidad fue superior.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en la variable *conversar entre compañeros* en la metodología tradicional fue de 0,00; siendo la tasa de tiempo mínima obtenida en la variable *conversar entre compañeros* en la metodología en comunidad de 0,01.

En cuanto a la tasa de tiempo máxima en la metodología tradicional fue de 0,08 y en la metodología en comunidad fue de 0,29; es decir, claramente superior en comunidad.

Sobre la distribución de las puntuaciones en la variable conductual *conversar entre compañeros* en ambas metodologías se ajustó a la normal.

6.4.4.2. Análisis inferencial de la variable “conversar compañeros” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable conductual *conversar entre compañeros* en ambas metodologías se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba MLG de medidas repetidas, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se incluyeron como variables dependientes aquellas cuyas distribuciones se ajustaron a la normal:

- La variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes”.
- Las variables conductuales “tiempo de actividad”, tiempo dedicado a “conversar con compañeros”, “atender al profesor”, “conversar con el profesor”.
- La variable cognitiva “valor-utilidad”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente conductual *conversar entre compañeros*.

Tabla 67. Análisis de las diferencias en la variable “conversar entre compañeros” en ambas metodologías. Contrastes univariados.

VARIABLES	SC-II	GI	MC	F	Sig	η^2 parcial	1- β
Conversar entre compañeros	0,11	1	0,11	43,73	< 0,001	0,64	1

Tasa de tiempo de conversar entre compañeros

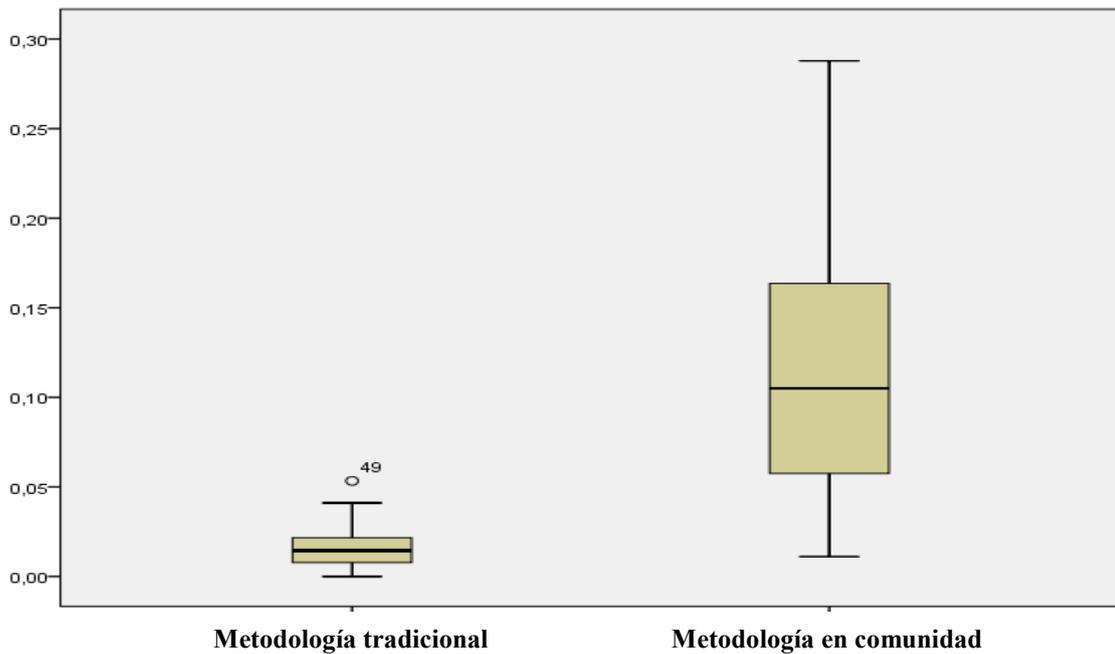


Figura 11. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable “conversar entre compañeros” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre conversar entre compañeros en ambas metodologías fue altamente significativa ($p < ,001$). En la presente gráfica podemos observar como la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue muy superior en el aprendizaje en comunidad respecto al aprendizaje tradicional. Por tanto, en nuestro estudio los compañeros conversaron mucho más entre ellos cuando trabajaron con una metodología en comunidad frente a la metodología tradicional.

6.4.5. Análisis de la variable conductual “adopción de acuerdos” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.5.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “adopción de acuerdos” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable “adopción de acuerdos” para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 68. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “adopción de acuerdos” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Adopción de acuerdos en la metodología tradicional	32	0,00	0,01	0,00	0,04	2,54	< ,001
Adopción de acuerdos en la metodología en comunidad	32	0,05	0,05	0,00	0,20	0,88	,42

El número de sujetos analizados sobre la variable *adopción de acuerdos* fue de 64; 32 sujetos que trabajaron con una metodología tradicional y 32 sujetos que trabajaron con una metodología en comunidad.

En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *adoptar acuerdos* se calculó de la siguiente manera:

$$M(\text{adoptar acuerdos}) = \frac{\sum \text{tiempo adoptar acuerdos (en segundos)}}{\text{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de observación de la variable conductual *adoptar acuerdos* en la metodología tradicional fue de 0,00 y en la metodología en comunidad fue de 0,05. Por consiguiente, no se produjeron adopciones de acuerdos entre alumnos en la metodología tradicional.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en ambas metodologías fue de 0,00. Y la tasa de tiempo máxima en la metodología tradicional fue de 0,04 y en la metodología

en comunidad fue de 0,20.

La distribución de las puntuaciones en la variable conductual *adopción de acuerdos* en la metodología tradicional no se ajustó a la normal ($p < ,05$).

6.4.5.2. Análisis inferencial de la variable “adopción de acuerdos” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable conductual *adopción de acuerdos* en la metodología tradicional no se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellos en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a ”adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente conductual *adopción de acuerdos*.

Tabla 69. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable “adopción de acuerdos” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Adopción de acuerdos en la met. tradicional	32	0,00	0,01	-3,88	< ,001
Adopción de acuerdos en la met. comunidad	32	0,05	0,05		

Tasa de tiempo de adopción de acuerdos

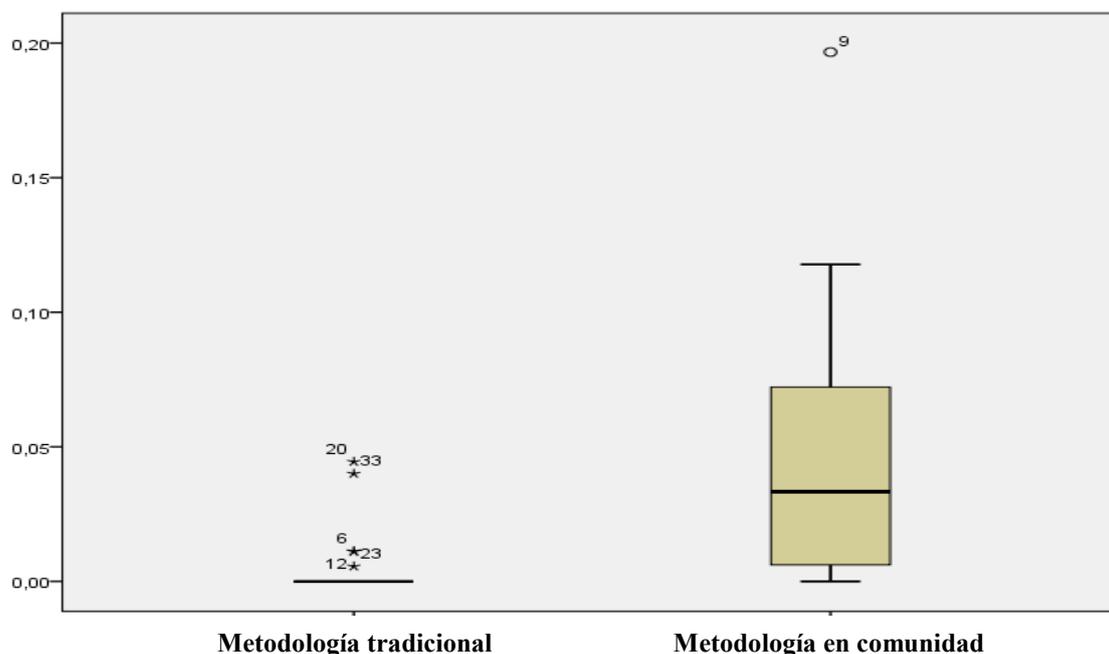


Figura 12. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable “adoptar acuerdos” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre la *adopción de acuerdos* fue altamente significativa ($p < ,001$). En la presente gráfica podemos observar como la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue muy superior en el aprendizaje en comunidad respecto al aprendizaje tradicional. De hecho, la gráfica sobre *adoptar acuerdos* en la metodología tradicional presentó los percentiles 25, 50 y 75 en la puntuación 0.

6.4.6. Análisis de la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.6.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *conversar con el profesor sobre la actividad* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 70. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la variable “conversar con el profesor sobre la actividad” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Conversar profesor actividad met. tradicional	32	0,01	0,01	0,00	0,06	1,34	,06
Conversar profesor actividad met. comunidad	32	0,05	0,04	0,00	0,17	0,77	,60

El número de sujetos analizados sobre la variable *conversar con el profesor sobre la actividad* fue de 32 en ambas metodologías. En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *conversar con el profesor sobre la actividad* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\textit{conversar profesor sobre actividad}) = \frac{\sum \textit{tiempo conversar profesor actividad(en segundos)}}{\textit{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de tiempo en la metodología tradicional fue de 0,01, y en la metodología en comunidad de 0,05. Por tanto, la media de la tasa de tiempo de la variable *conversar con el profesor sobre la actividad* fue superior en la metodología en comunidad frente a la metodología tradicional. Es decir, en nuestro estudio los estudiantes conversaron sobre la actividad con el profesor ligeramente más cuando trabajaron con la metodología en comunidad frente a la tradicional.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en esta variable en ambas metodologías fue de 0,00. Y en cuanto a la tasa de tiempo máxima en la metodología tradicional fue de 0,06 y en la metodología en comunidad fue de 0,17.

La distribución de las puntuaciones en la variable *conversar con el profesor sobre la actividad* en ambas metodologías se ajustó a la normal.

6.4.6.2. Análisis inferencial de la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable conductual *conversar con el profesor sobre la actividad* en ambas metodologías se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba MLG de medidas repetidas, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se incluyeron como variables dependientes aquellas cuyas distribuciones se ajustaron a la normal:

- La variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes”.
- Las variables conductuales “tiempo de actividad”, tiempo dedicado a “conversar con compañeros”, “atender al profesor”, “conversar con el profesor”.
- La variable cognitiva “valor-utilidad”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente conductual *conversar con el profesor sobre la actividad*.

Tabla 71. Análisis de las diferencias en la variable “conversar con el profesor sobre la actividad” en ambas metodologías. Contrastes univariados.

VARIABLES	SC-II	GI	MC	F	Sig	η^2 parcial	1- β
Conversar profesor actividad	0,02	1	0,02	31,1	0,55	31,08	1

Tasa de tiempo de conversar con el profesor sobre la actividad

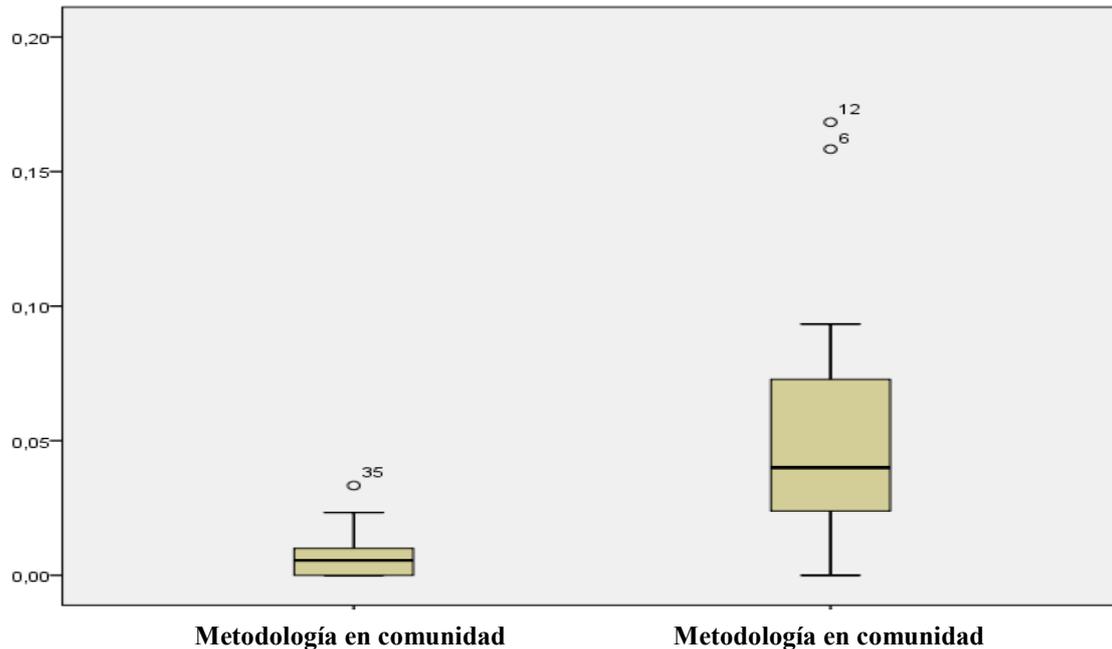


Figura 13. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad” en función de la metodología utilizada (tradicional o comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia en la variable *conversar con el profesor sobre la actividad* en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,55$). A pesar de que no obtuvimos diferencias significativas, en la presente gráfica podemos observar como la tasa de observación de esta variable correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 fue superior en la metodología en comunidad de aprendices respecto a la tradicional.

6.4.7. Análisis de la variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.7.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *conversar con el profesor sobre problemas/conflictos* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 72. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la variable “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Conversar profesor problemas met. tradicional	32	0,01	0,01	0,00	0,05	2,38	< ,001
Conversar profesor problemas met. comunidad	32	0,01	0,02	0,00	0,08	2,54	< ,001

El número de sujetos analizados sobre la variable *conversar con el profesor sobre problemas* fue de 32 en ambas metodologías. En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *conversar con el profesor sobre problemas-conflictos* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\textit{conversar profesor problemas}) = \frac{\sum \textit{tiempo conversar profesor problemas(en segundos)}}{\textit{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de tiempo de la variable conductual *conversar con el profesor sobre problemas-conflictos* en la metodología tradicional fue de 0,00 y en la metodología en comunidad fue de 0,07.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en la variable *conversar con el profesor sobre problemas/conflictos* en ambas metodologías fue de 0; y siendo la tasa de tiempo máxima de 0,05 en la metodología tradicional y de 0,08 en la metodología en

comunidad.

La distribución de las puntuaciones en la variable *conversar con el profesor sobre problemas/conflictos* en ambas metodologías no se ajustó a la normal ($p < ,001$).

6.4.7.2. Análisis inferencial de la variable “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en ambas metodologías

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable *conversar con el profesor sobre problemas/conflictos* de ambas metodologías no se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellos en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a ”adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente conductual *conversar con el profesor sobre problemas/conflictos*.

Tabla 73. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Conversar profesor problemas/conflictos met. tradicional	32	0,01	0,01	-1,26	,21
Conversar profesor problemas/conflictos met. comunidad	32	0,01	0,02		

Tasa de tiempo de conversar con el profesor sobre problemas

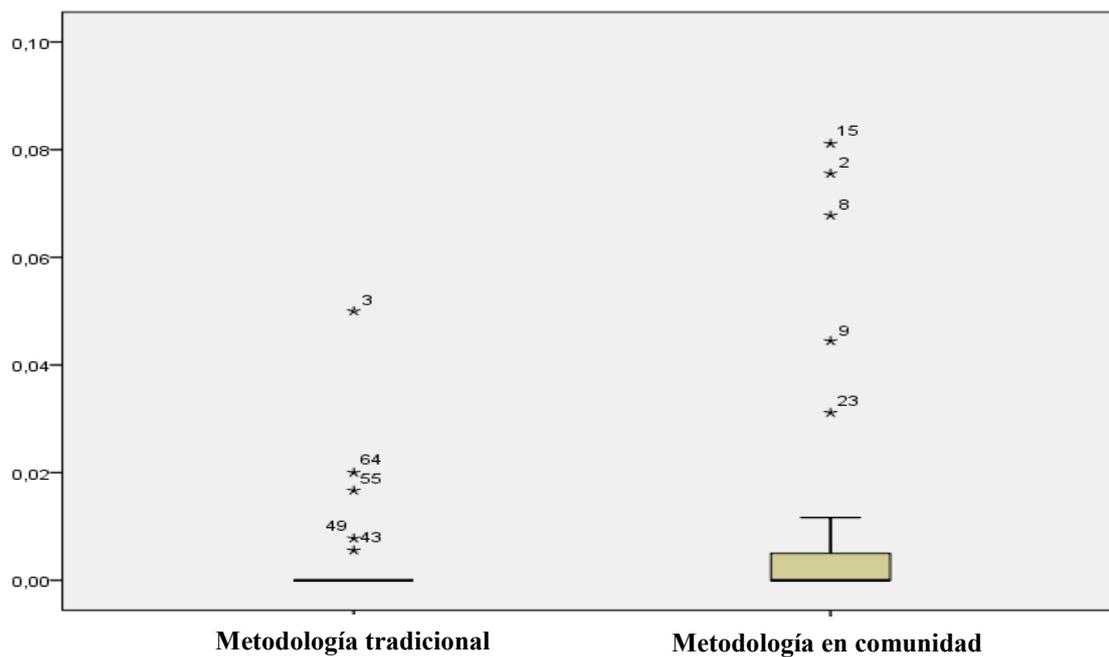


Figura 14. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas/conflictos” en función de la metodología utilizada (tradicional y comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia en esta variable en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,21$).

6.4.8. Análisis de la variable conductual “tiempo de actividad” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.8.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “tiempo de actividad” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *tiempo de actividad* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 74. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “tiempo de actividad” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Tiempo de actividad en la metodología tradicional	32	0,56	0,19	0,00	0,82	0,79	,56
Tiempo de actividad en la metodología en comunidad	32	0,50	0,26	0,02	1,00	0,63	,82

El número de alumnos analizados sobre la variable *tiempo de actividad* fue de 64; 32 sujetos que trabajaron con una metodología tradicional y 32 sujetos que trabajaron con una metodología en comunidad.

En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *tiempo de actividad* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\text{tiempo de actividad}) = \frac{\sum \text{tiempo actividad(en segundos)}}{\text{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de *tiempo de actividad* en la metodología tradicional fue de 0,56 y en la metodología en comunidad fue de 0,50. Por tanto, la puntuación media de la tasa de tiempo fue ligeramente superior en la metodología tradicional.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en la metodología tradicional fue de 0,00 y en la metodología en comunidad fue de 0,02. Y la tasa de tiempo máxima en la metodología tradicional presentó un valor de 0,82 y en la metodología en comunidad de

1,00.

La distribución de las puntuaciones en la variable *tiempo de actividad* en ambas metodologías se ajustó a la normal.

6.4.8.2. Análisis inferencial de la variable conductual “tiempo de actividad” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable *tiempo de actividad* en ambas metodologías se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba MLG de medidas repetidas, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se incluyeron como variables dependientes aquellas cuyas distribuciones se ajustaron a la normal:

- La variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes”.
- Las variables conductuales “tiempo de actividad”, tiempo dedicado a “conversar con compañeros”, “atender al profesor”, “conversar con el profesor”.
- La variable cognitiva “valor-utilidad”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente de naturaleza conductual *tiempo de actividad*.

Tabla 75. Análisis de las diferencias en las variables de distribución normal en la variable “tiempo_actividad” en ambas metodologías. Contrastes univariados.

VARIABLES	SC-II	GI	MC	F	Sig	η^2 parcial	1-β
Tiempo_actividad	0,04	1	0,04	0,82	0,37	0,03	0,14

Tasa de tiempo de actividad

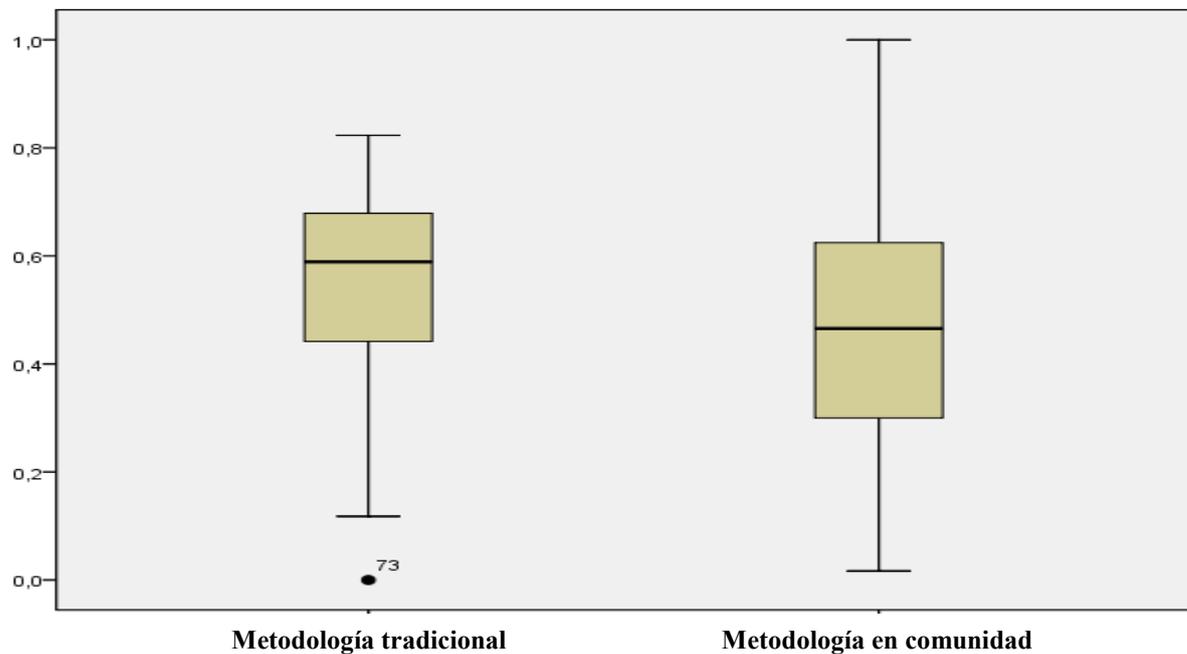


Figura 15. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable “tiempo de actividad” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad).

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre el tiempo de actividad en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,37$). En la presente gráfica podemos observar como las puntuaciones correspondientes a los percentiles 25, 50 y 75 fueron bastante similares en ambas metodologías; aunque se produjo ligeramente un mayor tiempo de compromiso motor en la metodología tradicional.

6.4.9. Análisis de la variable conductual “jugar a otra cosa” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.4.9.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable conductual “jugar a otra cosa” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable “jugar a otra cosa” para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 76. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la variable “jugar a otra cosa” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Jugar a otra cosa en la metodología tradicional	32	0,01	0,01	0,00	0,06	1,70	,01
Jugar a otra cosa en la metodología en comunidad	32	0,03	0,06	0,00	0,30	2,00	,00

El número de sujetos analizados sobre la variable jugar a otra cosa fue de 32 en ambas metodologías. En cuanto a la puntuación media de la variable conductual *jugar a otra cosa* se calculó de la siguiente manera:

$$M (\text{jugar a otra cosa}) = \frac{\sum \text{tiempo jugar a otra cosa(en segundos)}}{\text{Tiempo total observado (en segundos)}}$$

De esta manera, la puntuación media de la tasa de tiempo de la variable conductual *jugar a otra cosa* en la metodología tradicional presentó un valor de 0,01 y en la metodología en comunidad un valor de 0,03. Por tanto, la puntuación media de la variable jugar a otra cosa fue ligeramente superior en la metodología en comunidad frente a la metodología tradicional.

Respecto a la tasa de tiempo mínima obtenida en la variable jugar a otra cosa fue de 0,00 puntos en ambas metodologías. En cuanto a la tasa de tiempo máxima fue de 0,06 en la metodología tradicional y de 0,30 en la metodología en comunidad.

La distribución de las puntuaciones en la variable “jugar a otra cosa” de ambas metodologías no se ajustó a la normal.

6.4.9.2. Análisis inferencial de la variable “jugar a otra cosa” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable *jugar a otra cosa* de ambas metodologías no se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellas en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a ”adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente de naturaleza conductual *jugar a otra cosa*.

Tabla 77. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable “jugar a otra cosa” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Jugar a otra cosa metodología tradicional	32	0,01	0,01	-0,57	,57
Jugar a otra cosa metodología comunidad	32	0,03	0,06		

Tasa de tiempo de jugar a otra cosa

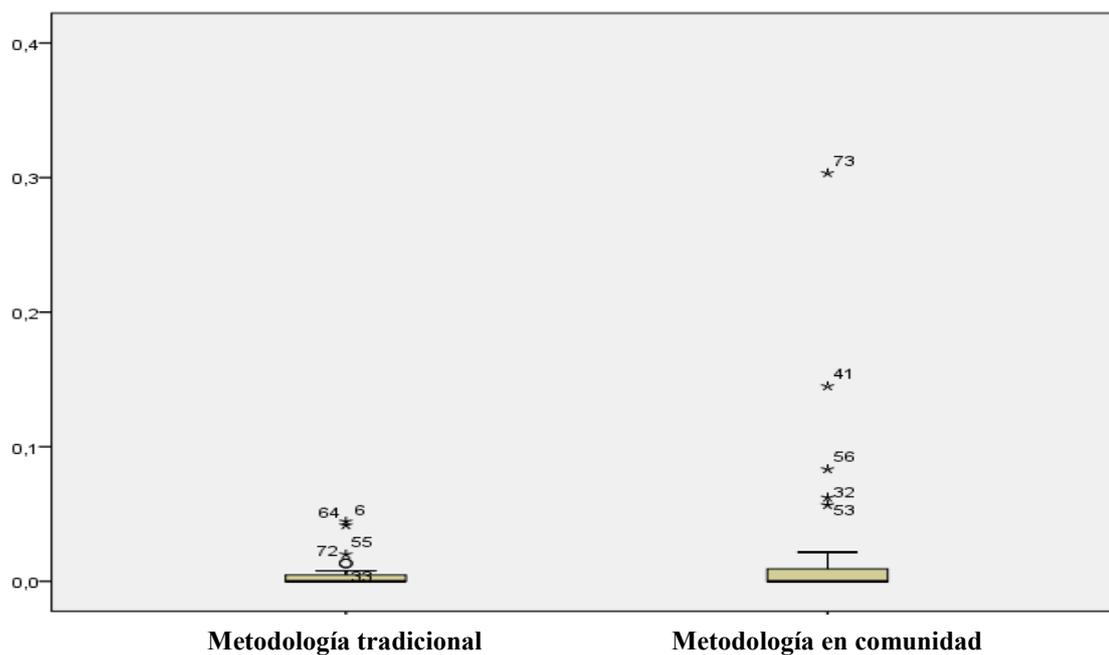


Figura 16. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable de naturaleza conductual “jugar a otra cosa” en función de la metodología utilizada.

Nuestros resultados mostraron como la diferencia en la variable jugar a otra cosa en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,57$). No obstante, en la presente gráfica podemos observar como la puntuación correspondiente al percentil 75 en la metodología en comunidad fue ligeramente superior.

6.5. Análisis de las variables cognitivas trabajando en una metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

Seguidamente presentamos el análisis de las siguientes variables cognitivas:

- percepción de diversión e interés
- percepción de valor-utilidad
- afiliación

6.5.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.

6.5.1.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *percepción de diversión e interés* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 78. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Percepción diversión e interés en la met. tradicional	75	4,17	0,95	1,00	5,00	1,81	< ,001
Percepción diversión e interés en la met. en comunidad	73	4,28	0,74	1,67	5,00	1,77	< ,001

El número de sujetos que realizaron el test de *percepción de diversión e interés* fue de 75 en la metodología tradicional y 73 en la metodología en comunidad. En cuanto a la puntuación media obtenida fue 4,17 en la metodología tradicional y 4,28 en la metodología en comunidad; por tanto, la *percepción de diversión e interés* fue mayor cuando se trabajó la unidad didáctica en comunidad de aprendices.

Respecto a la puntuación mínima obtenida, en la metodología tradicional fue de 1,00 puntos y en la metodología en comunidad fue de 1,67 puntos; por tanto, la puntuación mínima sobre la percepción de diversión e interés fue muy superior en la metodología en comunidad. En referencia a la puntuación máxima obtenida, fue 5,00 puntos en ambas metodologías.

La distribución de las puntuaciones relativas a la *percepción de diversión e interés* en ambas metodologías no se ajustó a la normal ($p < ,001$).

6.5.1.2. Análisis inferencial de la variable cognitiva “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones relativas a la *percepción de diversión e interés* en ambas metodologías no se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellos en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a ”adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente de naturaleza conductual *percepción de diversión e interés*.

Tabla 79. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable “percepción de diversión e interés” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Percepción diversión e interés metodología tradicional	75	4,17	0,95	-0,87	,38
Percepción diversión e interés metodología en comunidad	73	4,28	0,74		

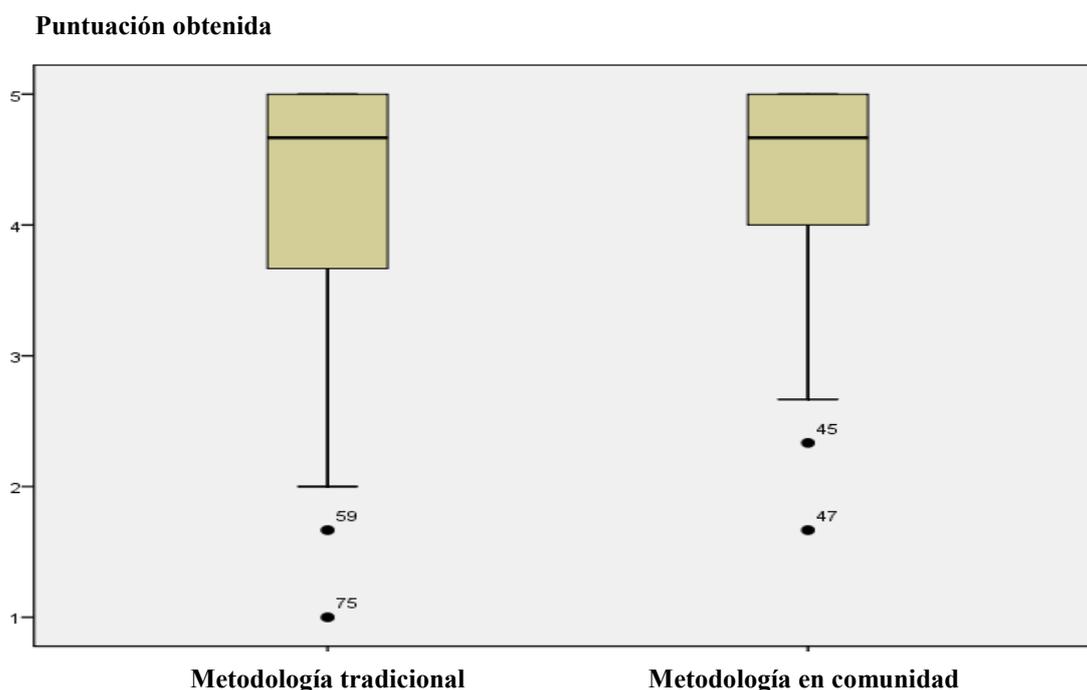


Figura 17. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable de naturaleza cognitiva “percepción de interés-diversión” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia entre la *percepción de interés y diversión* en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,38$). En la presente gráfica podemos observar como las puntuaciones correspondientes a los percentiles 50 y 75 fueron muy similares en ambas metodologías. Por tanto, la *percepción de interés-diversión* de nuestro alumnado fue similar en ambas metodologías.

6.5.2. Análisis de la variable cognitiva “percepción de valor-utilidad” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.5.2.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “percepción de valor-utilidad” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *valor-utilidad* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 80. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov de la variable “valor-utilidad” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Valor-Utilidad metodología tradicional	75	3,90	1,04	1,00	5,00	1,26	,08
Valor-Utilidad metodología en comunidad	73	4,07	0,81	1,67	5,00	1,15	,14

El número de sujetos analizados sobre la variable *valor-utilidad* fue de 75 en la metodología tradicional y 73 en la metodología en comunidad. En cuanto a la puntuación media en la metodología tradicional fue de 3,90 puntos, y 4,07 puntos en la metodología en comunidad. Por tanto, la puntuación media de la variable *valor-utilidad* fue ligeramente superior en la metodología en comunidad frente a la metodología tradicional. Es decir, en nuestro estudio los estudiantes percibían ligeramente más útil y con más valor a la educación física trabajada con la metodología en comunidad frente a la tradicional.

Respecto a la puntuación mínima obtenida en la variable *valor-utilidad* fue de 1,00 puntos en la metodología tradicional y 1,67 puntos en la metodología en comunidad. Y en cuanto a la puntuación máxima en ambas metodologías fue de 5,00 puntos.

La distribución de las puntuaciones de la variable *valor-utilidad* en ambas metodologías se ajustó a la normal.

6.5.2.2. Análisis inferencial de la variable “percepción de valor-utilidad” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones de la variable *valor-utilidad* en ambas metodologías se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba MLG de medidas repetidas, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se incluyeron como variables dependientes aquellas cuyas distribuciones se ajustaron a la normal:

- La variable de aprendizaje “puntuación en los exámenes”.
- Las variables conductuales “tiempo de actividad”, tiempo dedicado a “conversar con compañeros”, “atender al profesor”, “conversar con el profesor”.
- La variable cognitiva “valor-utilidad”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente de naturaleza cognitiva *valor-utilidad*.

Tabla 81. Análisis de las diferencias en la variable “valor-utilidad” en ambas metodologías. Contrastes univariados.

VARIABLES	SC-II	GI	MC	F	Sig	η^2 parcial	1- β
Valor-Utilidad	0,08	1	0,08	0,15	0,71	0,01	0,07

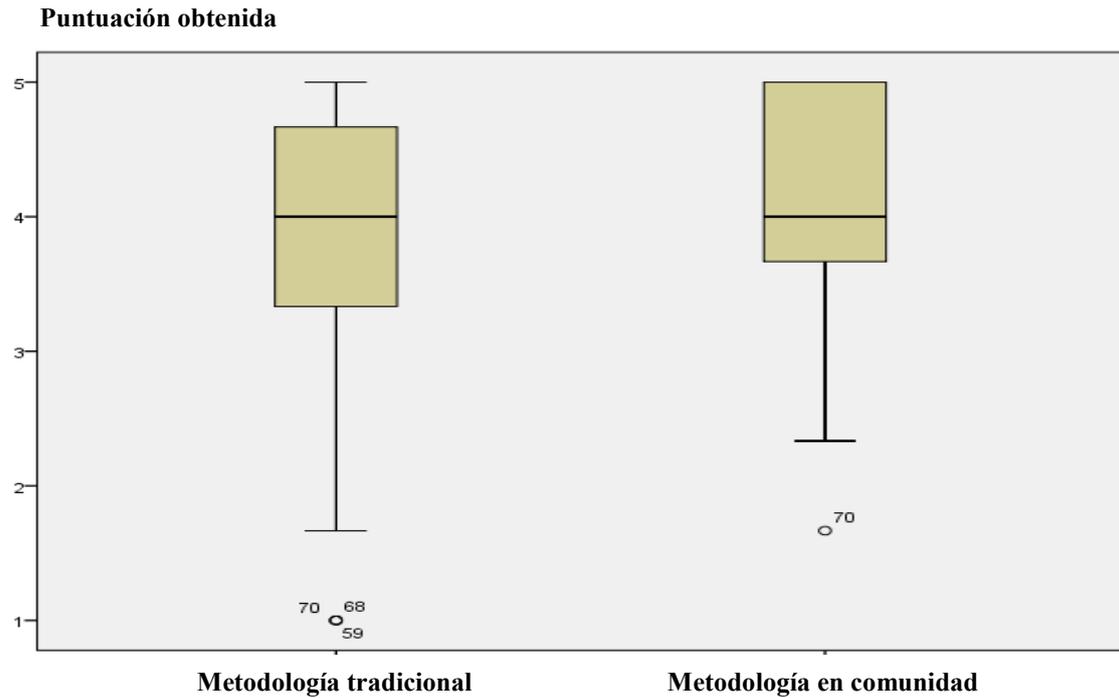


Figura 18. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable de naturaleza cognitiva “valor-utilidad” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia en la variable *valor-utilidad* en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,71$).

6.5.3. Análisis de la variable cognitiva “afiliación” en la metodología tradicional y en comunidad de aprendices.

6.5.3.1. Análisis descriptivo y de normalidad de la variable cognitiva “afiliación” en ambas metodologías.

Para comprobar la normalidad de las distribuciones de la variable *afiliación* para cada tipo de metodología se calculó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se realizó el análisis descriptivo.

Tabla 82. Descriptivos y análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para la variable “afiliación” en ambas metodologías.

Variables	N	M	DT	Min	Max	Z (K-S)	Sig
Afiliación metodología tradicional	75	4,15	0,84	1,00	5,00	1,34	,06
Afiliación metodología en comunidad	74	4,08	0,89	1,33	5,00	1,57	,02

El número de sujetos analizados sobre la variable *afiliación* fue 75 en la metodología tradicional y 74 en la metodología en comunidad. En cuanto a la puntuación media de *afiliación* en la metodología tradicional fue de 4,15 puntos, y 4,08 puntos en la metodología en comunidad. Por tanto, la puntuación media de la variable *afiliación* fue ligeramente superior en la metodología tradicional frente a la metodología en comunidad.

Respecto a la puntuación mínima obtenida en la variable *afiliación* fue de 1,00 puntos en la metodología tradicional y 1,33 puntos en la metodología en comunidad. Y en cuanto a la puntuación máxima en ambas metodologías fue de 5,00 puntos.

La distribución de las puntuaciones en la variable *afiliación* de la metodología en comunidad no se ajustó a la normal.

6.5.3.2. Análisis inferencial de la variable “afiliación” en ambas metodologías.

Debido a que la distribución de las puntuaciones en la variable *afiliación* de ambas metodologías no se ajustó a la normal, para poder comparar ambas puntuaciones no pudo utilizarse estadística paramétrica, realizándose la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, puesto que las muestras estaban relacionadas debido al diseño intrasujeto utilizado en este estudio.

En esta prueba se consideró como variables dependientes aquellas en las que alguna de las distribuciones no se ajustó a la normal:

- La variable de retención del aprendizaje “puntuación en el examen recordatorio”.
- Las variables conductuales tiempo dedicado a ”adopción de acuerdos”, “preparación de material”, “leer-escuchar”, “conversar profesor sobre problemas conflictos”, “Jugar a otra cosa”.
- Las variables cognitivas “diversión-interés”, “afiliación”.

Seguidamente exponemos los resultados para la variable dependiente de naturaleza conductual *afiliación*.

Tabla 83. Análisis no paramétrico de Wilcoxon de la variable de naturaleza cognitiva “afiliación” en ambas metodologías.

VARIABLES	N	M	DT	Z	Sig
Afiliación en la metodología tradicional	75	4,15	0,84	-0,33	0,74
Afiliación en la metodología en comunidad	74	4,08	0,89		

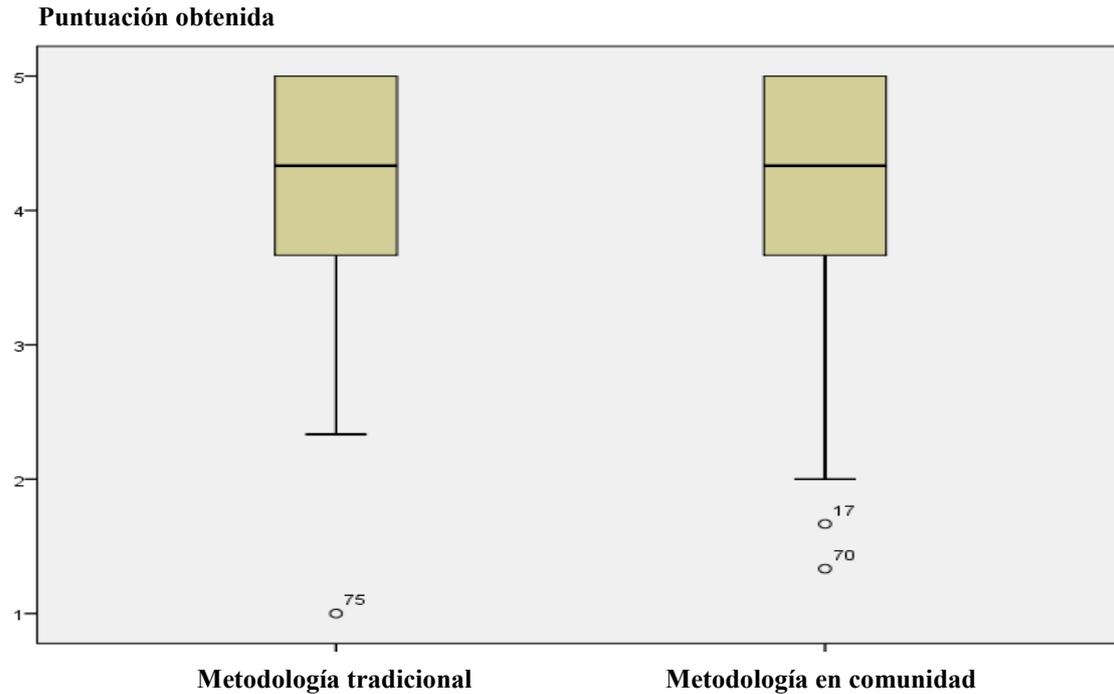


Figura 19. Representación de las puntuaciones obtenidas sobre la variable de naturaleza cognitiva “afiliación” en función de la metodología utilizada (tradicional y en comunidad)

Nuestros resultados mostraron como la diferencia en la variable *afiliación* en ambas metodologías no fue significativa ($p = ,74$).

Para finalizar con el apartado de resultados, presentamos una tabla resumen de los mismos:

Tabla 84.- Tabla-resumen de resultados

VARIABLES COMPARADAS	DIFERENCIAS	SENTIDO DE LA DIFERENCIA
Conceptual <i>Puntuación examen tras unidad didáctica</i>	Significativas (p = ,01)	Mayor en comunidad de aprendices
Conceptual <i>Puntuación recordatorio</i>	Significativas (p < ,001)	Mayor en comunidad
Conductual <i>Tasa de preparación material</i>	Significativas (p < ,001)	Mayor en comunidad
Conductual <i>Tasa de leer-escuchar</i>	Significativas (p < ,001)	Mayor en comunidad
Conductual <i>Tasa de atender al profesor</i>	Significativas (p < ,001)	Mayor en tradicional
Conductual <i>Tasa de conversar entre compañeros</i>	Significativas (p < ,001)	Mayor en comunidad
Conductual <i>Tasa de conversar profesor sobre la actividad</i>	No significativa (p = ,55)	
Conductual <i>Tasa de conversar profesor sobre problemas-conflictos</i>	No significativa (p = ,21)	
Conductual <i>Tasa de tiempo de actividad</i>	No significativa (p = ,37)	
Conductual <i>Tasa de jugar a otra cosa</i>	No significativa (p = ,57)	
Cognitiva <i>Puntuación diversión-interés</i>	No significativa (p = ,38)	
Cognitiva <i>Puntuación valor-utilidad</i>	No significativa (p = ,71)	
Cognitiva <i>Puntuación afiliación</i>	No significativa (p = ,74)	

VII. DISCUSIÓN

7.1. Aprendizaje conceptual.

El presente estudio nos permitió comparar los efectos sobre el aprendizaje de la metodología centrada en el maestro con la metodología centrada en la comunidad, lo cual es nuestro objetivo específico número 1. Los resultados obtenidos mostraron que se produjo un aprendizaje significativamente mayor cuando se utilizó la metodología de comunidad frente a la tradicional. De esta forma apoyan los obtenidos en estudios previos que habían mostrado una relación positiva entre el aprendizaje conceptual y la utilización de la metodología centrada en la comunidad (Mester, 2008; Tinto y Love, 1995; Visher et al, 2012). Mester (2008) mostró aumentos notables en el logro lector a partir del uso de la metodología en comunidad en niños de 6-7 años. Los resultados de la investigación llevada a cabo por Tinto y Love (1995) en estudiantes universitarios mostraron que aquellos estudiantes que trabajaron en comunidad lograron más créditos y el promedio de sus notas fue superior a los alumnos que trabajaron con el modelo tradicional. Visher et al (2012) en su reportaje final sobre los seis estudios de comunidades de aprendizaje del NCPR, mostraron que aquellos estudiantes que trabajaron en comunidad tuvieron un pequeño efecto positivo en la superación de los créditos vinculados al programa y también en el progreso académico en general.

Creemos que esto es debido a que la implicación del alumnado en su propio aprendizaje es muy superior en la metodología en comunidad. Asimismo, los alumnos no sólo aprenden del profesor, sino también unos de otros, del contexto, reflexionando ellos mismos...; siendo un aprendizaje mucho más significativo, experiencial y con mayor sentido para nuestros estudiantes. Las situaciones de aprendizaje que se producen en la metodología en comunidad permiten que los alumnos se involucren, vivan las actividades, pongan todos sus sentidos en funcionamiento y al mismo tiempo reflexionen en mayor medida que las situaciones de aprendizaje que se producen en una metodología tradicional. Y por todo ello, pensamos que los resultados al trabajar con la metodología en comunidad son más conceptos aprendidos.

Por otro lado, como son muy pocos los estudios sobre comunidades de aprendizaje realizados hasta ahora, creemos conveniente también realizar comparaciones entre aquellas investigaciones donde se contrastan la metodología directiva con otra más participativa.

En este sentido, nuestros resultados no están en consonancia con otros estudios que no presentan diferencias significativas entre una metodología tradicional y otra más participativa (Cuéllar, 1999; Virgilio, 1979; Becket, 1999). Cuéllar (1999) comparó los efectos de dos metodologías (directiva e innovadora) en diferentes aprendizajes de la danza flamenca. Y a pesar de que los aprendizajes en el estilo innovador tenían mejores resultados, éstos no fueron significativos respecto al grupo de mando directo. Virgilio (1979) estudió los efectos diferenciales entre mando directo y estilo recíproco en el aprendizaje de conceptos de softboll y sus resultados tampoco mostraron ninguna diferencia. Y Becket (1990) comparó los estilos de enseñanza de práctica e inclusión en el aprendizaje de conceptos de fútbol, y a pesar de que el estilo de inclusión sí obtuvo mejores resultados en el aprendizaje conceptual, las diferencias no fueron significativas.

Creemos que esto puede ser debido a que estas metodologías más participativas que han sido comparadas en estos estudios mencionados, a pesar de que algunos estudios sí indican un mayor aprendizaje de conceptos aunque no de manera significativa, no tienen el mismo potencial que la metodología en comunidad de aprendices. Es decir, pensamos que el potencial de la metodología en comunidad de aprendices es superior; permitiendo, en mayor medida, favorecer la implicación y la participación de nuestro alumnado, así como un aprendizaje más significativo y experiencial.

Así pues, los resultados de nuestro estudio nos permiten verificar la hipótesis número 1:

“El aprendizaje conceptual será mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad frente a una metodología tradicional; ya que la mayor implicación y participación del alumnado en su aprendizaje permite que la significatividad y el sentido de lo aprendido sea mayor.”

7.2. Retención del aprendizaje conceptual

El objetivo número 2 del presente estudio consistió en comparar la retención del aprendizaje conceptual en ambas metodologías. Los resultados de nuestro estudio mostraron que todavía fue mucho mayor la retención del aprendizaje en el tiempo cuando se utilizó la metodología en comunidad frente a la tradicional, hasta cuatro veces más retuvieron aquellos estudiantes que trabajaron en comunidad. En concordancia con estos resultados, el estudio longitudinal de Howies (2007) que llevó a cabo en un Instituto de Tecnología, también mostró diferencias en la retención del aprendizaje siendo un 25% mayor en aquellos estudiantes que trabajaron en comunidad frente a aquellos que trabajaron con el modelo tradicional. Asimismo, como son muy pocos los estudios sobre comunidades de aprendizajes, y muy escasos aquellos estudios que analizan las diferencias respecto a la retención conceptual; destacaremos aquí los resultados de Cuéllar (1999) que compara la metodología tradicional con una metodología innovadora (conjunción de estilos recíproco, de autoevaluación y de descubrimiento guiado) en el aprendizaje de danza flamenca. Sus resultados mostraron un mayor aprendizaje conceptual en el estilo innovador, y aunque éstos no fueron significativos respecto al mando directo, sí hubo una diferencia elocuente sólo en el factor recordatorio. Es decir, en la metodología innovadora el recuerdo de los conceptos fue significativamente mayor que en la metodología tradicional.

Creemos que esto es debido a la mayor implicación y participación del alumnado en su propio aprendizaje que se produce en las metodologías más participativas, pues permite que la significatividad y el sentido de lo aprendido para los alumnos sea mayor. Los alumnos cuando trabajan en comunidad no sólo aprenden del profesor, sino también unos de otros, del contexto, reflexionando ellos mismos...; las situaciones de aprendizaje que provoca la metodología en comunidad permiten una mayor involucración de los alumnos en sus tareas, una mejor puesta en funcionamiento de los sentidos de nuestros alumnos, unos espacios de reflexión individuales y grupales... y todo esto pensamos que proporciona una mayor retención de lo aprendido en el tiempo.

Así pues, verificamos la hipótesis número 2 de nuestro estudio:

“La retención del aprendizaje conceptual será mayor cuando se trabaje con una metodología en comunidad frente a la metodología tradicional; ya que la mayor implicación y participación del alumnado en su aprendizaje permite que la significatividad y el sentido de lo aprendido sea mayor.”

7.3. Variables conductuales.

7.3.1. Variable conductual “preparación de material”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a preparar el material por los propios estudiantes en ambas metodologías (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.1.

Respecto a la variable preparación de material para los juegos, en la comunidad de aprendices sí organizaban el material los mismos estudiantes (tasa de tiempo 0,14); no obstante, en el modelo tradicional los alumnos no prepararon material alguno (tasa de tiempo 0,00). La diferencia entre ambas metodologías respecto a esta variable también fue altamente significativa. Estos resultados creemos que son debidos a que ambas metodologías conllevan características muy diferentes.

No hemos encontrado otros estudios que traten este tema. Posiblemente porque los estudios que comparan la metodología en comunidad de aprendices son todavía muy escasos, y variables conductuales comparadas son prácticamente inexistentes.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio verificamos nuestra hipótesis número 3.1.:

“El tiempo dedicado a preparar el material por los propios estudiantes será mayor cuando se trabaja en comunidad.”

7.3.2. Variable conductual “leer-escuchar”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a escuchar a los compañeros la explicación del juego en función de la metodología utilizada (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.2.

Respecto a la variable conductual leer-escuchar, los resultados mostraron que esta situación solamente se producía en la comunidad de aprendices (tasa de tiempo 0,07), no presentándose absolutamente nada en la metodología tradicional (tasa de tiempo 0,00). Asimismo, la diferencia entre ambas metodologías en esta variable fue significativa. Y estos resultados pensamos que son debidos a que las metodologías son totalmente diferentes.

Sobre otros estudios que traten este tema no hemos encontrado. Posiblemente porque los estudios que comparan la metodología en comunidad de aprendices son todavía muy escasos, y variables conductuales comparadas son prácticamente inexistentes.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio verificamos nuestra hipótesis número 3.2.:

“El tiempo dedicado a escuchar a los compañeros la explicación del juego será mayor cuando se trabaja en comunidad.”

7.3.3. Variable conductual “atender al profesor”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a atender al profesor en función de la metodología utilizada (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.3.

Respecto a la variable conductual atender al profesor, ambas metodologías presentan diferencias altamente significativas ($p < ,001$). Nuestros resultados mostraron que en la metodología tradicional los estudiantes dedicaron más tiempo a atender al profesor (tasa de tiempo 0,20) que en la metodología en comunidad de aprendices (tasa de tiempo 0,02). Estos resultados creemos son debidos a las grandes diferencias que presentan ambas metodologías, tradicional y comunidad.

Sobre otros estudios que traten este tema no hemos encontrado. Posiblemente porque los estudios que comparan la metodología en comunidad de aprendices son todavía muy escasos, y variables conductuales comparadas son prácticamente inexistentes.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio verificamos nuestra hipótesis número 3.3.:

“El tiempo dedicado a atender al profesor será mayor cuando se trabaja con la metodología tradicional.”

7.3.4. Variable conductual “conversar entre compañeros”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a conversar entre compañeros en ambas metodologías (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.4.

La variable “conversar entre compañeros” presenta diferencias altamente significativas entre ambas metodologías. En la metodología tradicional los estudiantes dedican a dialogar con sus compañeros mucho menos tiempo que en la metodología en comunidad de aprendices (tasa de tiempo en la metodología tradicional 0,02, frente a una tasa de tiempo en la metodología en comunidad de 0,11). Estos resultados nos indican como ambas metodologías son claramente diferentes.

Sobre otros estudios que traten este tema en comunidades de aprendices no hemos encontrado. No obstante, sí hemos encontrado estudios que trabajaron sobre esta variable comparando los efectos entre una metodología tradicional y otra más participativa.

En consonancia con nuestros resultados, donde se produce un mayor diálogo entre estudiantes que trabajan con la metodología en comunidad de aprendices frente a la tradicional existen diversos estudios (Gerney, 1979; Goldberger et al, 1982; y Goldberger y Gerney, 1986).

Gerney (1979) comparó los efectos sobre las interacciones sociales entre iguales en el área de educación física trabajando en la enseñanza basada en la tarea y en la enseñanza recíproca. Sus resultados mostraron en la enseñanza basada en la tarea las interacciones entre iguales eran mínimas y que la enseñanza recíproca promovía una mayor socialización que la enseñanza en la tarea.

Asimismo, los estudios de Goldberger et al (1982) y Goldberger y Gerney (1986) compararon los efectos en la socialización en el área de educación física entre la metodología tradicional y otra metodología más participativa. Sus resultados mostraron que la metodología más participativa promovió de manera significativa la socialización.

Creemos que esto es debido a las características claramente diferenciadas entre ambas metodologías; ya que pensamos que la metodología en comunidad de aprendices proporciona situaciones y contextos de aprendizaje que favorecen mucho más el diálogo y las conversaciones entre iguales, a causa de la mayor participación, implicación y autonomía que le otorga a cada estudiante.

Por otro lado, encontramos el estudio de Medina y Delgado (1993) cuyos resultados no están en consonancia con los nuestros. Medina y Delgado (1993) realizaron un trabajo sobre voleibol donde compararon la metodología tradicional con la participativa donde no obtuvieron diferencias en cuanto a la socialización entre las dos metodologías.

Creemos que esto puede ser debido a que la metodología en comunidad de aprendices que hemos trabajado nosotros tiene un mayor potencial a la hora de otorgar a los estudiantes una mayor implicación, participación y autonomía al alumnado, creando mayores situaciones de aprendizaje propicias al diálogo y a la conversación.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio verificamos nuestra hipótesis número 3.4.:

“El diálogo entre compañeros será mayor cuando las unidades didácticas se trabajen con una metodología en comunidad de aprendices frente a la tradicional.”

7.3.5. Variable conductual “adopción de acuerdos”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a adoptar acuerdos en ambas metodologías (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.5.

La variable “adoptar acuerdos” presentó diferencias altamente significativas entre ambas metodologías ($p < ,001$). En la metodología tradicional los estudiantes no consen-

suaron absolutamente nada ni adoptaron acuerdo alguno, de manera que la variable adoptar acuerdos en esta metodología presentó una tasa de tiempo de 0,00. En la metodología tradicional sí adoptaron acuerdos y la tasa de tiempo de este variable fue de 0,05. Estos resultados nos indican como ambas metodologías son diferentes.

Sobre otros estudios que comparen la variable adoptar acuerdos entre la metodología tradicional y las comunidades de aprendices no hemos encontrado. No obstante, podemos mencionar algunos estudios que relacionan una metodología más participativa con una mejora en la toma de decisiones y con una mayor interacción entre estudiantes (Solana, 2003;

Solana (2003), realizó un trabajo en el aprendizaje del fútbol y baloncesto cuyos resultados mostraron que una metodología participativa como es la microenseñanza promovió una mejora en la toma de decisiones entre los estudiantes.

Gerney (1979) comparó los efectos sobre las interacciones sociales entre iguales en el área de educación física trabajando en la enseñanza basada en la tarea y en la enseñanza recíproca. Sus resultados mostraron en la enseñanza basada en la tarea las interacciones entre iguales fueron mínimas y que la enseñanza recíproca promovió una mayor socialización que la enseñanza en la tarea.

Asimismo, los estudios de Goldberger et al (1982) y Goldberger y Gerney (1986) compararon los efectos en la socialización en el área de educación física entre la metodología tradicional y otra metodología más participativa. Sus resultados mostraron que la metodología más participativa promovió de manera significativa la socialización.

Como podemos observar según los resultados de estos estudios, las metodologías más participativas promueven en mayor medida las interacciones entre los estudiantes, el diálogo y según los resultados de nuestro propio estudio, la adopción de acuerdos. Creemos que esto es debido a las características claramente diferenciadas entre ambas metodologías; ya que pensamos que la metodología en comunidad de aprendices proporciona situaciones y contextos de aprendizaje que favorecen mucho más el diálogo, las conversaciones entre iguales, la adopción de acuerdos y la toma de decisiones, a causa de la mayor participación, implicación y autonomía que le otorga a cada estudiante.

Por otro lado, encontramos el estudio de Medina y Delgado (1993) cuyos resultados no están en consonancia con los nuestros. Medina y Delgado (1993) realizaron un trabajo sobre voleibol donde compararon la metodología tradicional con la participativa donde no obtuvieron diferencias en cuanto a la socialización entre las dos metodologías.

Creemos que esto puede ser debido a que la metodología en comunidad de aprendices que hemos trabajado nosotros tiene un mayor potencial a la hora de otorgar a los estudiantes una mayor implicación, participación y autonomía al alumnado, creando mayores situaciones de aprendizaje propicias al diálogo, a la conversación y a la adopción de acuerdos.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio verificamos nuestra hipótesis número 3.5.:

“La adopción de acuerdos entre estudiantes será mayor cuando las unidades didácticas se trabajan con una metodología en comunidad de aprendices frente a la tradicional.”

7.3.6. Variable conductual “conversar con el profesor sobre la actividad”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a conversar con el profesor sobre la actividad en ambas metodologías (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.6.

Sobre la variable “conversar con el profesor sobre la actividad” en la metodología tradicional presentó una tasa de tiempo 0,01 y en la metodología en comunidad de aprendices presentó una tasa de tiempo de 0,05. Por tanto, los alumnos conversaron más con el profesor en la metodología en comunidad. No obstante, estas diferencias no fueron significativas.

Creemos que esto es debido a que ambas metodologías propician, aunque en una medida muy pequeña, las interacciones con el profesor, aunque cada una a su manera. En la metodología tradicional las relaciones que se producen son profesor-alumno-profesor;

es decir, el profesor explica, el alumno atiende y comprende y luego pregunta al profesor dudas si tiene; por lo tanto, se pueden producir y se producen estas interacciones. Y por otro lado, en la metodología en comunidad de aprendices, como el profesor cede decisiones y autonomía al alumnado, es posible que la interacción entre el profesor y sus alumnos sea más positiva y se incrementen sus interacciones por este motivo.

Sobre otros estudios que trabajen este tema no hemos encontrado. No obstante, creemos importante mencionar un trabajo que comparó los efectos sobre las interacciones entre alumno y profesor entre una metodología directiva y otra más participativa. Mancini (1974) comparó dos programas en el área de educación física, uno donde el profesor tomó todas las decisiones y el otro donde el profesor permitió al estudiante participar en la toma de algunas decisiones. Sus resultados mostraron que cuando a los estudiantes se les consintió compartir decisiones con el profesor entonces existió una interacción más positiva entre estos y su profesor, y un incremento en la variedad de mediaciones o ayudas por parte del profesor.

Los resultados del estudio de Mancini (1974) están en consonancia con nuestros resultados, aunque en nuestro estudio no hubo diferencias significativas entre ambas metodologías. Creemos que esto puede ser debido a las características diferentes que presentan ambos estudios. Mancini trabajó un circuito de estaciones y nosotros juegos populares y tradicionales. Es posible que en el circuito de estaciones guiado por el profesor (metodología tradicional) las dudas de los alumnos fueran inexistentes a causa de la baja dificultad de los ejercicios; y en cambio, en las explicaciones de los juegos populares y del mundo explicados por nosotros (metodología tradicional) surgieran más dudas para el profesor. Y esto pudo llevar a nuestro estudio a que se produjeran casi las mismas interacciones con el profesor en la metodología tradicional y en la metodología en comunidad de aprendices.

Por lo tanto, no podemos verificar nuestra hipótesis 3.6.:

“3.6. La conversación entre alumno-profesor sobre la actividad será mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional, debido a las diferencias organizativas entre ambas metodologías.”

7.3.7. Variable conductual “conversar con el profesor sobre problemas-conflictos”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a conversar con el profesor sobre problemas-conflictos en ambas metodologías (tradicional y comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 3.7.

En cuanto a la variable “conversar con el profesor sobre problemas-conflictos”, en ambas metodologías presentó una tasa de tiempo de 0,01; y tampoco hubo diferencias significativas en esta variable entre las dos metodologías.

Creemos que esto es debido a que en ambas metodologías se producían pequeños conflictos, posiblemente a causa de las propias características del área de educación física.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio, no podemos verificar nuestra hipótesis número 3.7.:

“3.7. La conversación entre alumno-profesor sobre problemas-conflictos será menor cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional, debido a que en la metodología en comunidad los niños deberían ganar autonomía para resolver conflictos sin la ayuda del profesor.”

7.3.8. Variable conductual “tiempo de compromiso motor”.

Nuestro estudio nos permitió comparar el tiempo dedicado a la práctica física por los estudiantes en las sesiones de educación física de las distintas unidades didácticas de ambas metodologías, es decir, nuestro objetivo específico número 3.8. Nuestros resultados no mostraron diferencias significativas en esta variable, “tiempo de actividad” entre ambas metodologías.

Sobre otros estudios que traten el tiempo de compromiso motor en comunidades de aprendices no hemos encontrado estudios. No obstante, sí disponemos de investigaciones donde se compara una metodología directiva con una más participativa.

En disonancia con nuestros resultados encontramos el trabajo de Virgilio (1979). El presente estudio valoró los efectos diferenciales del estilo de mando directo y el estilo recíproco sobre la enseñanza de conceptos en estudiantes de 5° de primaria durante la iniciación del tiro con arco. Sus resultados mostraron que se produjo un mayor tiempo de interacción con el contenido en el grupo de enseñanza recíproca frente al de enseñanza directiva.

Asimismo, el trabajo de Martín-Recio (2003) también presentó resultados contrarios a los nuestros. Martín-Recio estudió la incidencia de la aplicación de dos estilos de enseñanza (mando directo y descubrimiento guiado) sobre el tiempo de compromiso motor por parte del alumnado. Sus resultados mostraron que contra mayor libertad en el tipo de metodología el tiempo de compromiso motor.

Creemos que estos resultados tan dispares son debidos posiblemente a la forma de contabilizar el tiempo de práctica. En nuestra metodología en comunidades de aprendices era bastante el tiempo dedicado por los alumnos a preparar el material, a adoptar acuerdos, a leer y comprender los juegos... y todo este tiempo nosotros no lo contabilizamos como tiempo de práctica. Contabilizamos como tiempo de práctica únicamente aquellos minutos en que los estudiantes estuvieron jugando. Y si debían parar el juego para dialogar o adoptar algún acuerdo ese tiempo tampoco era contabilizado como tiempo de práctica.

Así pues, para nuestro estudio, el tiempo de práctica en la metodología en comunidad fue similar al de la metodología directiva, puesto que no se dieron diferencias significativas ($p = ,37$).

De este modo, se verifica nuestra hipótesis número 3.8.:

“3.8. El tiempo de práctica física durante una sesión de educación física será semejante cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional. Ya que en ambas metodologías se pretende que los alumnos estén trabajando el mayor tiempo posible.”

7.3.9. Variable conductual “jugar a otra cosa”.

En nuestro estudio pudimos comparar el tiempo de distracción de los estudiantes en las sesiones de educación física de las distintas unidades didácticas en función de la metodología utilizada (tradicional o comunidad), es decir, nuestro objetivo específico número 3.9.

La variable utilizada para estudiar el tiempo de distracción fue “jugar a otra cosa”. Nuestros resultados mostraron que el tiempo de distracción fue mayor cuando se trabajó con la metodología tradicional; no obstante, no se produjeron diferencias significativas entre ambas metodologías respecto a esta variable.

Creemos que estos resultados pueden ser debidos a que la cesión de mayor libertad y autonomía a los estudiantes que otorga la metodología en comunidad de aprendices, puede facilitar la distracción de los alumnos; ya que son los alumnos por sí mismos los que deben realizar las tareas de manera autónoma sin órdenes directas ni directrices estrictas. En cambio, en la metodología directiva, al estar toda la clase totalmente dirigida por el profesor, estas situaciones es posible que se produzcan en menor medida ya que el profesor va a tratar en todo momento de encauzar estas distracciones mediante sus explicaciones y la aplicación de llamadas de atención, castigos o similares. Aun así, las diferencias no son significativas ($p = .57$).

Para la comparación con otros estudios, no hemos encontrado investigaciones donde se valore la distracción de los alumnos en las metodologías estudiadas.

Por tanto, no podemos verificar nuestra hipótesis número 3.9:

“3.9.El tiempo de distracción de los alumnos en las clases de educación física será menor en la metodología en comunidad frente a la tradicional; debido a que el aprendizaje es más significativo en comunidad, y por tanto, creemos que la atención del alumnado será mayor”.

7.4. Variables cognitivas.

7.4.1. Variable cognitiva “Interés-diversión”.

Nuestro estudio nos permitió comparar la variable interés-diversión en ambas metodologías, es decir, nuestro objetivo específico número 4.1. Nuestros resultados mostraron que las diferencias entre ambas metodologías respecto a la variable interés diversión no fueron significativas ($p = ,38$).

En cuanto a estudios que comparen la metodología tradicional con la metodología en comunidad de aprendices respecto a la variable interés diversión no hemos encontrado. No obstante, sí disponemos de trabajos que comparen una variable parecida como es la motivación entre metodología tradicional y otra más participativa.

Abraldes y Argudo (2009) compararon el uso de la metodología tradicional frente a la participativa con alumnos de 3° de la E.S.O. Obtuvieron que con ambos estilos se mejoraba la motivación hacia la práctica física; no obstante, con la participativa el incremento de la motivación era mayor.

La no concordancia entre los resultados de Abraldes y Argudo (2009) y los nuestros puede ser debido a las diferencias entre las variables diversión e interés, y la variable motivación. Asimismo, también puede deberse a las diferencias entre las metodologías estudiadas.

Por tanto, según nuestros resultados obtenidos no podemos verificar nuestra hipótesis número 4.1.:

Hipótesis número 4.1.:

“4.1. El interés y la diversión tendrán valores superiores cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional; ya que creemos que al otorgar a los alumnos un papel más activo en su propio aprendizaje, estarán más implicados y disfrutarán más.”

Los resultados de nuestro estudio expresan que los alumnos se interesan y se divierten igual en educación física indistintamente en la metodología en que trabajen (tradicional o comunidad). Esto puede ser debido al propio carácter práctico y lúdico que conlleva el área de educación física.

7.4.2. Variable cognitiva “percepción de valor y utilidad”.

En nuestro estudio pudimos comparar el valor y utilidad que los estudiantes otorgan a los juegos de las distintas unidades didácticas en función de la metodología utilizada (tradicional o comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 4.6. Nuestros resultados mostraron que las diferencias entre ambas metodologías respecto a la variable valor utilidad no fueron significativas ($p = ,71$).

Sobre otros estudios, no hemos encontrado trabajos que comparen metodología directiva con comunidad de aprendices y que estudien la variable valor y utilidad. No obstante, sí existen estudios que comparan la metodología directiva con otra más participativa y lo relacionan con esta variable. Cervelló et al (2004) y Jiménez et al (2003) han encontrado que la satisfacción y la valoración de las clases de Educación Física se ha visto mejorada cuando el profesor facilita la toma de decisiones por parte de sus alumnos en sus clases, es decir, cuando el estilo de enseñanza es más participativo.

La no concordancia entre los estudios de Cervelló et al (2004), Jiménez et al (2003) y los nuestros; quizás puedan ser debidos a las diferencias entre las metodologías estudiadas y los contenidos llevados a la práctica.

Por tanto, según los resultados de nuestro estudio no podemos verificar nuestra hipótesis número 4.6.:

Hipótesis número 4.6.:

“4.6. Los juegos de educación física serán más valorados y considerados de mayor utilidad cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una

metodología tradicional. Ya que los alumnos desarrollan un rol más activo y una mayor implicación en la metodología en comunidad.”

Los resultados de nuestro estudio expresan que los alumnos consideran los juegos de educación física igual de útiles y de valiosos indistintamente en la metodología en que trabajen (tradicional o comunidad). Esto puede ser debido al propio carácter práctico y lúdico que conlleva el área de educación física.

7.4.3. Variable cognitiva “afiliación”.

En nuestro estudio pudimos comparar la afiliación entre los estudiantes en función de la metodología utilizada (tradicional o comunidad); es decir, nuestro objetivo específico número 4.7. Nuestros resultados mostraron que las diferencias entre ambas metodologías respecto a la variable afiliación no fueron significativas ($p = ,74$).

Sobre otros estudios, no hemos encontrado trabajos que comparen metodología directiva con comunidad de aprendices y que estudien la variable afiliación. No obstante, sí existen estudios que comparan la metodología directiva con otra más participativa y lo relacionan con la variable socialización.

En disonancia con nuestros resultados, existen diversos estudios que relacionan una metodología más participativa con una mayor socialización (Gerney, 1979; Goldberger et al, 1982; y Goldberger y Gerney, 1986). Gerney (1979) comparó los efectos sobre las interacciones sociales entre iguales en el área de educación física trabajando en la enseñanza basada en la tarea y en la enseñanza recíproca. Sus resultados mostraron en la enseñanza basada en la tarea las interacciones entre iguales eran mínimas y que la enseñanza recíproca promovía una mayor socialización que la enseñanza en la tarea. Asimismo, los estudios de Goldberger et al (1982) y Goldberger y Gerney (1986) compararon los efectos en la socialización en el área de educación física entre la metodología tradicional y otra metodología más participativa. Sus resultados mostraron que la metodología más participativa promovió de manera significativa la socialización.

La diferencia entre nuestros resultados y los expuestos aquí, pueden ser debidos a otros aspectos: diferencia en la longitud de las unidades didácticas, tipos de contenidos, tipos de tareas, etc.

Por otro lado, encontramos el estudio de Medina y Delgado (1993) cuyos resultados sí están en consonancia con los nuestros. Medina y Delgado (1993) realizaron un trabajo sobre voleibol donde compararon la metodología tradicional con la participativa donde no obtuvieron diferencias en cuanto a la socialización entre las dos metodologías.

Creemos que estos resultados pueden ser debidos al corto espacio de tiempo en el que se llevaron a cabo ambos estudio. En el trabajo de Medina y Delgado (1993) fueron 6 sesiones de metodología participativa; y en nuestro trabajo fueron 7 sesiones de metodología en comunidad de aprendices. Posiblemente para obtener mejores resultados en afiliación el número de sesiones en el que los estudiantes deben trabajar en una metodología en comunidad de aprendices o participativa debe ser mucho mayor, para proporcionar más tiempo al establecimiento de lazos afectivos entre el alumnado.

Así pues, siguiendo los resultados de nuestro estudio no podemos verificar nuestra hipótesis 4.7.

“La afiliación entre estudiantes, entendida como apego, será mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad de aprendices frente a una metodología tradicional”.

El hecho de no encontrar diferencias en ninguna de las variables cognitivas analizadas puede constituir una razón que lleve a los profesores a mantener la metodología tradicional y a los alumnos a no demandar otra metodología más participativa. Sin embargo la metodología participativa mostró otras ventajas adicionales

VIII. CONCLUSIONES

En este apartado resumimos las principales aportaciones del estudio:

1. Se produce un aprendizaje conceptual mayor cuando se trabaja con la metodología en comunidad de aprendices frente a la metodología tradicional.
2. La retención del aprendizaje conceptual en el tiempo es mucho mayor cuando se trabaja con una metodología en comunidad frente a la metodología tradicional, hasta cuatro veces más.
3. Conclusiones sobre las variables conductuales:
 - 3.1. Sobre la preparación de material, en la metodología tradicional los estudiantes no prepararon el material para los juegos (tasa de observación media de *preparar el material* en la metodología tradicional 0,00). En cambio, los estudiantes sí prepararon el material cuando trabajaron en comunidad (tasa de observación media de *preparar el material* en la metodología en comunidad 0,14).
 - 3.2. En la unidad didáctica trabajada de manera tradicional los estudiantes no leyeron ni escucharon la lectura a sus compañeros (tasa de observación media de *leer-escuchar* en la metodología tradicional 0,00). Sin embargo, en la unidad didáctica trabajada en comunidad de aprendices los estudiantes sí dedicaron tiempo a leer y escuchar (tasa de observación media de *leer-escuchar* en la metodología en comunidad 0,07).
 - 3.3. Respecto a atender al profesor, los estudiantes en la metodología tradicional atendieron al profesor durante un tiempo mucho mayor que en la metodología en comunidad de aprendices (tasa de tiempo media de la variable conductual *atender al profesor* en la metodología tradicional 0,20; tasa de tiempo media de la variable conductual *atender al profesor* en la metodología en comunidad 0,02).
 - 3.4. La conversación entre compañeros fue muy superior cuando las unidades didácticas se trabajaron con la metodología en comunidad frente a la metodología

tradicional (tasa de tiempo media de la variable conductual conversar entre compañeros en la metodología tradicional 0,02; tasa de tiempo media de la variable conductual conversar entre compañeros en la metodología en comunidad 0,11).

3.5. La adopción de acuerdos fue prácticamente inexistente cuando se trabajó con la metodología tradicional, es decir, los alumnos no consensuaron nada en absoluto. Sin embargo, cuando se trabajó con la metodología en comunidad de aprendices los estudiantes sí adoptaron acuerdos (tasa de observación media de la variable conductual *adoptar acuerdos* en la metodología en comunidad fue de 0,05, frente a una tasa de observación media de la variable conductual *adoptar acuerdos* en la metodología en comunidad de 0,00).

3.6. Respecto a la variable en conversar con el profesor sobre la actividad, no se producen diferencias significativas entre ambas metodologías ($p = ,55$).

3.7. En cuanto a la variable conversar con el profesor sobre problemas-conflictos, no se producen diferencias significativas entre ambas metodologías ($p = ,21$).

3.8. Sobre el tiempo de actividad no se producen diferencias significativas entre la metodología tradicional y en comunidad de aprendices ($p = ,37$). De manera que el tiempo de compromiso motor en ambas metodologías es similar.

3.9. Respecto al tiempo dedicado a jugar a otra cosa no se producen diferencias significativas ($p = ,57$).

4. Sobre las variables cognitivas:

4.1. No se producen diferencias significativas en el interés-diversión entre la metodología tradicional y la metodología en comunidad ($p = ,38$); el interés y la diversión presentan valores similares en ambas metodologías.

4.2. No se producen diferencias significativas en el valor-utilidad entre ambas metodologías ($p = ,71$).

4.3. No se producen diferencias significativas en la afiliación, entendida como apego, entre ambas metodologías ($p = ,74$).

Finalmente, pensamos que los resultados de nuestro estudio resultan novedosos porque analizan y comparan la retención del aprendizaje conceptual entre metodología tradicional y en comunidad, lo cual se ha estudiado muy poco. Y también porque verifican conductualmente las diferencias entre la metodología tradicional y en comunidad de aprendices, demostrando que la metodología en comunidad produce conductas novedosas de autogestión.

XIX. SUGERENCIAS DE INVESTIGACIÓN

Según los resultados y conclusiones obtenidos en los puntos anteriores sugerimos ideas encaminadas a ser utilizadas como punto de partida para iniciar futuras investigaciones que complementen la ahora realizada.

- En primer lugar, la información obtenida en esta investigación podría despertar el interés de los docentes para llevar a cabo programas donde se ofrecieran unidades didácticas basadas en la metodología en comunidad de aprendices. Por ello, consideramos importante completar la investigación con el ofrecimiento de diversos programas para poner en práctica la utilización de la metodología en comunidad en el área de educación física.
- Asimismo, tendría una gran utilidad estudiar dentro de la etapa de primaria, a partir de qué momento psicoevolutivo de nuestros estudiantes conviene comenzar a utilizar la metodología en comunidad de aprendices. Es decir, a partir de qué edades los logros obtenidos con la metodología en comunidad de aprendices son superiores a los logros obtenidos con metodologías tradicionales.
- Además, nos parece de suma importancia llevar a cabo estudios longitudinales sobre el aprendizaje conceptual en comunidad que avalen nuestros resultados obtenidos. En nuestro estudio observamos la retención conceptual tras seis meses después; no obstante, creemos que sería de interés poder realizar estudios sobre la metodología en comunidad de aprendices tras varios años utilizando dicha metodología, y así valorar sus logros en el largo plazo.
- Igualmente, creemos importante el desarrollo de estudios en educación física donde se utilice la metodología en comunidad de aprendices y se estudie sus efectos sobre el aprendizaje motor del alumnado, al ser nuestra área eminentemente práctica.
- Del mismo modo, se debería profundizar en la oferta formativa que las administraciones educativas y centros de formación del profesorado ofrecen respecto al aprendizaje en comunidad. Y a partir de esta revisión poder ofrecer a

nuestros profesores una buena formación en la metodología de comunidad de aprendices, ya que el gran potencial educativo de esta metodología es espectacular.

- Antes de terminar, nos gustaría sugerir en estas últimas líneas que en ningún caso la metodología en comunidad de aprendices tiene que ver con el repudio o negación de los estilos tradicionales de enseñanza que en tantas ocasiones han servido para sacarnos de apuros dentro del aula. Por el contrario, lo que pretendemos es que nuestros profesores y maestros tengan la capacidad y los conocimientos para educar a sus alumnos utilizando todas las metodologías que consideren en función del momento de aprendizaje de sus alumnos.

Y conforme crea el profesor que se deba dar una mayor libertad a su alumnado, poder ir sirviéndose de una metodología en comunidad de aprendices para favorecer en nuestros estudiantes su mayor autonomía, su mejora en la utilización de su libertad, una mayor retención de sus aprendizajes, una mayor implicación e interés, una mayor democracia, etc.

XX. REFERENCIAS

- Abraldes, J. A., y Argudo, F.M. (2009). Analysis of the motivation, attitude and participation in extracurricular physical activity. *Reto: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 15, 61-63.
- Amat, M., y Batalla, A. (2000). Deporte y educación en valores. *Aula de innovación educativa*, 91, 10-13.
- Atencio, M., Jess, M., y Dewar, K. (2012). 'It is a case of changing your thought processes, the way you actually teach': implementing a complex professional learning agenda in Scottish physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(2), 127-144.
- Bagnano, K., y Griffin, L. (2001). Making intencional choices in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 72(5), 38-46.
- Beckett, K. D. (1990). The effects of two teaching styles on college studentes' achievement of selected physical education outcomes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10, 153-169.
- Bennett. K. P., y LeCompte. M. D. (1990). *The way schools work: A sociological analysis of education*. New York: Longman.
- Biddle, S. J. H. (1993). Children, exercise and mental health. *International journal of sport psychology*, 24(2), 200-216.
- Brown. A. L y Campione. J. C. (1990). Communities of learning and thinking, or a context by any other name. En D. Kuhn (Ed.), *Developmental perspectives on teaching and learning thinking skills. Contributions to Human Development* (vol.21, pp. 108-126). Basel: Karger.
- Brown, A. L., y Campione, J. C. (1998). Designing a community of young learners: Theoretical and practical lessons. En N.M. Lambert y B.M. McCombs (Eds.), *How students learn: Reforming schools throught learner-centered education* (pp.153-186). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.

- Brustad, R. J. (1996). Attraction to physical activity in urban schoolchildren: Parental socialization and gender influences. *Research quarterly for exercise and sport*, 67(3), 316-323.
- Callahan, R. E. (1962). *Education and the cult of efficiency*. Chicago: University of Chicago Press.
- Canfux, V. (1996). *Tendencias pedagógicas contemporáneas*. Ibagué: Corporación Universitaria de Ibagué.
- Castejón, F.J. (1997). *Manual del maestro especialista en educación física*. Madrid: Pila Teleña.
- Cervelló, E.M., Jiménez, R., del Villar, F., Ramos, L., y Santos-Rosa, F.J. (2004). Goal orientations, motivational climate, equality, and discipline of spanish physical education student. *Perceptual and motor skills*, 99(1), 271-283.
- Chirosa, L.J. Ponce, F. y Chirosa, I.J. (2003, noviembre). El efecto de dos formas de aplicación de la técnica de enseñanza mediante indagación o búsqueda, en fútbol base, sobre las capacidades condicionales y los medios técnico-tácticos individuales de la conducción y el control. Comunicación presentada en el II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad física y el Deporte “Deporte y Calidad de vida”, Granada, España.
- Contreras, O.R. (1998). *Didáctica de la educación física. Un enfoque constructivista*. Barcelona: INDE.
- Corpas, F.J.; Toro, S. y Zarco, J.A. (1991). *Educación Física. Manual para el profesor*. Málaga: Aljibe.
- Cox, R.L. (2002). A systematic approach to teaching sport. *European Journal of Physical Education*, 5, 109-115.
- Cuban, L. (1984). How Teachers Taught: Constancy and Change in American Classrooms, 1890-1980. *Research on Teaching Monograph Series*. New York: Longman.
- Cuéllar, M. J. (1999). *Estudio de la adaptación de los estilos de enseñanza a sesiones de danza flamenca escolar. Un nuevo planteamiento didáctico*. Tesis doctoral, Universidad de Granada, Granada, España.

- Daley, A. J. (2002). School based physical activity in the United Kingdom: Can it create physically active adults? *Quest*, 54(1), 21-33.
- Decy, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and Self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- De la Torre, E., Rivera, E., y Trigueros, C. (2007). Creencias y concepciones de la educación física en evolución: el caso de la formación del profesorado de educación física en la educación primaria. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 23, 50-67.
- Delgado Noguera, M.A. (1991). *Los estilos de enseñanza en la educación física. Propuesta para una reforma de la enseñanza*. Granada: I.C.E. de la Universidad de Granada.
- Delgado Noguera, M.A. (1991). Hacia una clarificación conceptual de los términos didácticos de la educación física y el deporte. *Revista de Educación Física. Renovación de Teoría y Práctica*, 40. Número Especial.
- De Zubiria, J. (1994). *Tratado de Pedagogía Conceptual: Los modelos pedagógicos*. Santafé de Bogotá: Fundación Merani. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino.
- Dewey, J. (1957). *La educación de hoy*. Buenos Aires: Losada.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.
- Díez, J., y Flecha, R. (2010). Comunidades de aprendizaje: Un proyecto de transformación social y educativa. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(67), 19-30.
- Eccles, J. S., Buchanan. C. M., Flanagan. C., Fuligni, A., Midgley, C. y Yee, D. (1991). Control versus autonomy during early adolescence. *Journal of Social Issues*, 47, 53-68.
- Elboj, C., Puigdemívol, I., Soler, M. y Valls, R. (2002). *Comunidades de aprendizaje. Transformar la Educación*. Barcelona: Editorial Graó.
- Escudero, J. M. (1981). *Modelos didácticos*. Barcelona: Oikos-Tau.

- Fernández-Río, J., Medina Gómez, J. F., Ochando Cerdán, G., y Garro García, J. (2003). Una experiencia autocrítica en el trabajo autónomo de la condición física. Opiniones del propio alumnado participante. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 3(11), 125-135.
- Field, T., Diego, M., y Sanders, C. E. (2001). Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence*, 36(141), 105-110.
- Flecha, R., Padrós, M., y Puigdemívol, I. (2003). Comunidades de aprendizaje: Transformar la organización escolar al servicio de la comunidad. *Organización y gestión educativa*, 5, 4-8.
- Flecha, J. R., y Puigvert, L. (2002). Las comunidades de aprendizaje: Una apuesta por la igualdad educativa. *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 1(1), 11-20.
- Franceschetto, D. (1996). *Estudio da congruencia entre intenção e ação do professor nas aquisições físicas sociais, mocionais e cognitivos em estudantes de educação física*. Dissertação de Doutoramento. Universidade Técnica de Lisboa. No publicada.
- Galera, A. (2001). *Manual de didáctica de la educación física I. Una perspectiva constructivista moderada. Funciones de impartición*. Barcelona: Paidós.
- Generalitat Valenciana (2007). Decreto 111/2007, de 20 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunitat Valenciana.
- Generalitat Valenciana (2007). Decreto 112/2007, de 20 de julio, del Gobierno Valenciano, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunitat Valenciana.
- Giaconia, R. M. y Hedges. L. V. (1982). Identifying features of effective open education. *Review of Educational Research*, 52, 579-602.
- Graubard, A. (1972). *Free the children*. New York: Pantheon Books
- Greene, M. (1986). Philosophy and teaching. En M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching (3rd edn.)*(pp.479-501). New York: American Educational Research Association, Macmillan.

- Gold. B. A., y Miles. M. B. (1981). *Whose school is it anyway? Parent-teacher conflict over an innovative school*. New York: Praeger.
- Goldberger, M. y Gerney, P. (1986). The effects of direct teaching styles on motor skill acquisition of fifth grade children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 57(3), 215-219.
- Goldberger, M. y Gerney, P. (1990). Effects of learner use of practice time on skill acquisition of fifth grade children. *Journal of Teaching in Physical Education*, 10, 84-95.
- Goldberger, M., Gerney, P. y Chamberlain, J. (1982). The effects of three styles of teaching on the psychomotor performance and social skill development of fifth grade children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 53, 116-124.
- Gómez, A., Morales, C.G., Cabello, B. y Ruiz-Benítez, J.T. (2011). Dejémosle decidir. Un paso más en la enseñanza de la educación física a través de la autonomía. *Revista digital La gaveta* 17, 1-14.
- Goudas, M., Dermitzaki, I., y Bagiatis, K. (2000). Predictors of students' intrinsic motivation in school physical education. *European Journal of Psychology of Education*, 15(3), 271-280
- Gutiérrez, M. (1995). *Valores sociales y deporte: la actividad física y el deporte como transmisores de valores sociales y personales*. Madrid: Gymnos.
- Gutiérrez, M. (2003). *Manual sobre valores en la educación física y el deporte*. Barcelona: Paidós.
- Hargreaves, A. (1996). *Profesorado, cultura y postmodernidad: cambian los tiempos, cambia el profesorado*. Madrid: Ediciones Morata.
- Hassandra, M., Goudas, M., y Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. *Psychology of sport and exercise*, 4(3), 211-223.
- Hederich, C., y Camargo, A. (2000). Estilo cognitivo en la educación. *Itinerario educativo*, 36, 43-75.

- Hernández Álvarez, J.L. (1999). *Didáctica de la Educación Física I. Proyecto Docente*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Howies, T. (2007). Work in Progress-Learning Community and Active Learning Study. *In Frontiers In Education Conference-Global Engineering: Knowledge Without Borders Opportunities Without Passports, 2007. FIE'07. 37th Annual* (pp. F4G-1). IEEE.
- International Commission on Education for the Twenty-first Century y Delors, J. (1996). *La Educación encierra un Tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Compendio*. Santillana.
- Jiménez, R., Iglesias, D., Santos-Rosa, F.J., y Cervelló, E. (2003, abril). *Análisis de la relación entre el clima motivacional, las orientaciones de meta y la igualdad de trato en función del género en las clases de Educación Física*. Comunicación presentada en el IX Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte “Perspectiva Latina”, León, España.
- Joyce, B., y Weil, M. (1985). *Modelos de enseñanza*. Madrid: Anaya.
- Kliebard, H. M. (1975). Metaphorical roots of curriculum design. En W. Pinar (Ed.), *Curriculum theorizing: The reconceptualists* (pp. 39-50). Berkeley: McCutchan.
- Kliebard, H. M. (1987). *The struggle for the American curriculum, 1893-1958*. New York: Routledge and Kegan Paul.
- Lave, J., y Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- López, F. (2005). *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- López, O., Hederich, C., y Camargo, A. (2011). Estilo cognitivo y logro académico. *Educ.educ. 14*(1), 67-82.
- Lorente, E. (2008) Estimular la Responsabilidad y la Iniciativa: Autogestión en Educación Física (Stimulating Responsibility and Initiative: Self-management in Physical Education), *Apunts Educació física i esport, 92*, 26-34.
- Lorente, E., y Joven, A. (2009). Autogestión en Educación Física: una investigación etnográfica. *Cultura y Educación, 21*(1), 67-79.

- Mancini, V. H. (1974). *A comparison of two decision-making models in an elementary human movement program based on attitudes and interaction patterns*. Tesis doctoral, Universidad de Boston, Boston, Massachusetts, Estados Unidos.
- Manuela, M. O. R. A. (2014). Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa [BOE nº 295, de 10-XII-2013]. *AIS: Ars Iuris Salmanticensis*, 2(1), 177-179.
- Martens, R. (1996). Turning kids on to physical activity for a lifetime. *Quest*, 48(3), 303-310.
- Martín, M., y Osorio, C. (2003). Educar para participar en ciencia y tecnología: Un proyecto para la difusión de la cultura científica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 32, 165-210.
- Martín-Recio, F. (2003). Incidencia del estilo de enseñanza utilizado sobre el tiempo de compromiso motor. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 62, 1-13.
- McDermott, R. P. (1993). The acquisition of a child by a learning disability. En S. Chaiklin and J. Lave (Eds.), *Understanding practice: Perspectives on activity and context* (pp. 269-305). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- McRobbie, C. y Tobin, K. (1995). Restraints to reform: The congruence of teacher and student actions in a chemistry classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(4), 373-385.
- Medina, J. (1995). *Influencia de un entrenamiento docente basado en el trabajo en grupo durante la formación inicial del profesorado de Educación Física. Un estudio preliminar*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Universidad de Granada, Granada, España.
- Medina, J. y Delgado, M.A. (1993, noviembre). *Influencia de la enseñanza recíproca en la consecución de objetivos motrices y cognitivos, durante el desarrollo de unidades didácticas deportivas en Educación Física*. Comunicación presentada en el I Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Granada, España.

- Mercer, N. (1996). Las perspectivas socioculturales y el estudio del discurso en el aula. En C. y E. Coll, D. (Eds.), *Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio del discurso educacional*, (pp.1-21). Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Mester, J. (2008). Creatively constructing a community of learners. *Early Childhood Research and Practice*, 10, n.1, 1-18.
- Miserandino, M. (1996). Children who do well in school: Individual difference in perceived competence and autonomy in above average children. *Journal of Educational Psychology*, 88, 203-214.
- Moore, P. y Reading Recovery Council of North America, Columbus, OH. (1997). *Models of Teacher Education Where Reading Recovery Teacher Training Fits*. Washington, D.C.: Distributed by ERIC Clearinghouse, <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED436745>.
- Moreno, J. A., Parra, N. y González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y las relaciones con los demás sobre la motivación en las clases de educación física. *Psicothema*, 20(4), 636-641.
- Moreno, J. A., Vera, J. A., y Cervelló, E. (2009). Efectos de la cesión de responsabilidad de la evaluación en la motivación y la competencia percibida en el aula de educación física. *Revista de Educación*, 348, 423-440.
- Mosston, M. (1966). *Teaching physical education. From command to discovery*. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill Publishing.
- Mosston, M. (1988) *La enseñanza de la educación física. Del comando al descubrimiento* (2ª reimpresión). Barcelona: Paidós.
- Mosston, M. y Ashworth, S. (1993). *La enseñanza de la educación física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Barcelona: Hispano Europea.
- Muros, J.J., Som, A., Aznar, A., y Leyva, A.I. (2008, abril). *Intervención sobre la adquisición conceptual y ubicación muscular en niños de primero de E.S.O. utilizando para ello distintos estilos de enseñanza*. Comunicación presentada en el IV Congreso Internacional y XXV Nacional de Educación Física, Córdoba, España.

- Muros, J. J., Som, A., Leyva, A. I., y Zabala, M. (2010). Efecto de dos estilos de enseñanza (cognoscitivo versus tradicional) sobre el aprendizaje de conceptos de anatomía muscular en alumnos de Educación Física de primero de ESO. *Apunts. Educació física i esports*, 100, 23-31.
- Newman, D., Griffin. P., y Cole. M. (1989). *The construction zone: Working for cognitive - change in school*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British journal of educational psychology*, 71, 225-242.
- Pieron, M. (1988). *Pedagogía de la actividad física y el deporte* (2ª Ed.). Málaga: Unisport.
- Pieron, M. (1988). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Madrid: Gymnos.
- Prusak, K. A., Treasure, D. C., Darst, P. W., y Pangrazi, R. P. (2004). The effects of choice on the motivation of adolescent girls in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 23, 19-29.
- Rando, C. (2010). Estilos de enseñanza en Educación Física. Utilización según el análisis de las tareas de aprendizaje y las características de los alumnos y alumnas. *EF Deportes Revista Digital*, 15(146).
- Rodríguez, J.A. y Castro, J. (1993, noviembre). *El aprendizaje del baloncesto dentro del contexto escolar mediante asignación de tareas*. Comunicación presentada en el I Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, Granada, España.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (1995). Observing sociocultural activity on three planes: participatory appropriation, guided participation, and apprenticeship. En J.V. Wertsch P. del Río, y A. Álvarez (Eds), *Sociocultural Studies of mind* (pp. 139-164). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Rogoff, B., Baker-Sennett, J., Lacasa, P., y Goldsmith, D. (1995). Development through participation in sociocultural activity. En J. Goodnow. P. Miller, and F. Kessel (Eds.), *Cultural practices as contexts for development* (pp. 45-66). San Francisco: Jossey-Bass.

- Rogoff, B., Baker-Sennett, J., y Matusov, E. (1994) Considering the concept of planning. En M. Haith, J. Benson, R. Roberts, and B. Pennington (Eds.), *The development of future-oriented processes* (pp. 353-373). Chicago: University of Chicago Press.
- Rogoff, B., Mistry, J. J., Göncü, A. y Mosier, C. (1993). Guided participation in cultural activity by toddlers and caregivers. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58, 7, serial no. 236.
- Rogoff, B., Turkanis, C. G. y Bartlett, L. (2001). *Learning together: Children and adults in a school community*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B., Matusov, E. y White, C. (1996). Models of teaching and learning: Participation in a Community of Learners. En D.R. Olson, y N. Torrance (Eds.), *Handbook of education and human development* (pp. 388-414). Cambridge: Blackwell.
- Sáenz-López, P. (1997). *La educación física y su didáctica. Manual para el profesor*. Sevilla: Wanceulen.
- Salazar, E. (2003). Aprendizaje significativo y organización de la enseñanza. *Un modelo basado en la teoría de Ausubel.*[En línea] <http://www.umce.cl/~salazar/YAprendizajeSignificativo.doc>. [Consultado: Octubre 2008].
- Sallis, J. F., Patterson, T. L., Buono, M. J., y Nader, P. R. (1988). Relation of cardiovascular fitness and physical activity to cardiovascular disease risk factors in children and adults. *American Journal of Epidemiology*, 127(5), 933-941.
- Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Bases para una didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Sewell, A. M. (2006). *Teachers and Children Learning Together: Developing a Community of Learners in a Primary Classroom: a Thesis Presented in Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Education at Massey University*. Tesis Doctoral, Massey University, Palmerston Norte, Nueva Zelanda.
- Sicilia, A. (2001). *La investigación de los estilos de enseñanza en la educación física: un viejo tema para un nuevo siglo*. Sevilla: Wanceulen Editorial Deportiva.
- Silberman, C. E. (1970). *Crisis in the classroom: The remaking of American education*. New York: Random House.

- Solana, A.M. (2003). *Análisis y valoración de la responsabilidad de los alumnos de bachillerato utilizando la microenseñanza para el aprendizaje de los deportes*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Granada, España.
- Standage, M., y Treasure, D. C. (2002). Relationship among achievement goal orientations and multidimensional situational motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 72(1), 87-103.
- Stipek, D. J. (1993). Is child-centered early childhood education really better. En S. Relfel (Ed.), *Advances in early education and day care* (pp. 29-32). Greenwich: CT: JAI Press.
- Sunay, H.; Gündüz, N. y Dolasair, S. (2004). The effects of different methods used in teaching Basic volleyball techniques to physical education teacher candidates. *International Journal Physical Education*, 3, 28-32.
- Tharp, R. G., y Gallimore. R. (1988). *Rousing minds to life: Teaching, learning. And schooling in social context*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Tinto, V., y Love, A. G. (1995). *A longitudinal study of learning communities at LaGuardia community college*. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/62743127?accountid=14777>
- Valverde, J., y Garrido, M. D. C. (1999). El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 2 (1), 543-554.
- Virgilio, S. J. (1979). *The efectos of direct and reciprocal teaching strategies on the cognitive, affective, and psycomotor behavior of fifth grade pupils in beginning archery*. Tesis doctoral, Universidad Estatal de Florida, Florida, Estados Unidos.
- Visher, M. G., Weiss, M. J., Weissman, E., Rudd, T., y Wathington, H. D. (2012). The Effects of Learning Communities for Students in Developmental Education: A Synthesis of Findings from Six Community Colleges. *National Center for Post-secondary Research*.
- Vygostki, L. S. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 27, 105-116.

- Wallhead, T. L., y Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport education intervention on students' motivational responses in physical education. *Journal of teaching in physical education*, 23(1), 4-18.
- Ward, P. (2006). What We Teach Is as Important as How We Teach It. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 77, 8.
- Watkins, R. (2005). Developing interactive e-learning activities. *Performance Improvement*, 44(5), 5-7.
- Wells. G., Chang. G. L. M., y Maher. A. (1990). Creating classroom communities of literate thinkers. En S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research* (pp. 95- 121). New York: Praeger.
- Wersch, A., Trew, K., y Turner, I. (1992). Post-primary school pupils' interest in physical education: age and gender differences. *British Journal of Educational Psychology*, 62(1), 56-72.
- Yeste, C. G., Lastikka, A. L. y Caballero, C. P. (2013). Comunidades de Aprendizaje. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 17(427).
- Zimmerman, B.J., Bonner, A. y Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners; Beyond achievement to self-efficacy*. Washington, DC: American Psychological Association.

XXI. ANEXOS.

11.1. Intrinsic Motivation Inventory (IMI). Test de motivación intrínseca.

Esta Escala fue utilizada como base para preparar la adaptación del estudio que presentamos en el anexo 11.2.

11.1.1. Subescala interés/diversión.

Interés/diversión	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5	6	7
Me divertí mucho haciendo las actividades	1	2	3	4	5	6	7
Me encantó hacer estas actividades	1	2	3	4	5	6	7
Creo que fueron unas actividades aburridas (R)	1	2	3	4	5	6	7
Estas actividades no captaron mi atención en absoluto (R)	1	2	3	4	5	6	7
Describiría estas actividades como muy interesantes	1	2	3	4	5	6	7
Pienso que estas tareas fueron bastante entretenidas	1	2	3	4	5	6	7
Mientras hacía las pruebas sentía que estaba disfrutando	1	2	3	4	5	6	7

11.1.2. Subescala competencia percibida.

Competencia percibida	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5	6	7
Creo que soy bastante bueno en estas actividades	1	2	3	4	5	6	7
Creo que realicé bien estas actividades en comparación con otros estudiantes	1	2	3	4	5	6	7

Después de haber realizado estas tareas me siento bastante competente en ellas	1	2	3	4	5	6	7
Estoy satisfecho con mi rendimiento en estas tareas	1	2	3	4	5	6	7
Estuve bastante habilidoso en estas pruebas	1	2	3	4	5	6	7
Fueron unas pruebas que no pude ejecutar muy bien	1	2	3	4	5	6	7

11.1.3. Subescala esfuerzo/importancia.

Esfuerzo/importancia	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
Puse mucho esfuerzo en las tareas	1	2	3	4	5	6	7
No me apliqué a fondo para hacer bien estas actividades	1	2	3	4	5	6	7
Me apliqué al máximo en estas actividades	1	2	3	4	5	6	7
Fue importante para mí hacerlo bien en estas tareas	1	2	3	4	5	6	7
No gasté mucha energía en las pruebas	1	2	3	4	5	6	7

11.1.4. Subescala tensión/presión.

Tensión/presión	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
No me sentí nervioso mientras hacía las pruebas (R)	1	2	3	4	5	6	7
Me sentí muy tenso mientras realizaba las actividades	1	2	3	4	5	6	7
Estuve muy relajado haciendo las actividades (R)	1	2	3	4	5	6	7

Estuve ansioso trabajando en las tareas	1	2	3	4	5	6	7
Me sentí presionado mientras ejecutaba las pruebas	1	2	3	4	5	6	7

11.1.5. Subescala percepción de elección.

Percepción de elección	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5	6	7
Creo que pude elegir si hacer o no las actividades	1	2	3	4	5	6	7
Siento que hacer las actividades no fue mi propia elección (R)	1	2	3	4	5	6	7
No tuve otra opción que hacer estas tareas (R)	1	2	3	4	5	6	7
Siento que tuve que hacer estas actividades (R)	1	2	3	4	5	6	7
Hice estas tareas porque no tuve elección (R)	1	2	3	4	5	6	7
Hice estas actividades porque quise	1	2	3	4	5	6	7
Hice estas actividades porque no tuve más remedio que hacerlas (R)	1	2	3	4	5	6	7

11.1.6. Subescala valor/utilidad.

Valor/Utilidad	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5	6	7
Creo que estas actividades pueden serme de utilidad	1	2	3	4	5	6	7
Creo que hacer estas actividades es útil (R)	1	2	3	4	5	6	7

Creo que es importante hacer estas pruebas	1	2	3	4	5	6	7
Estaría dispuesto a hacer estas actividades de nuevo porque valoro lo que me han aportado	1	2	3	4	5	6	7
Creo que hacer estas actividades podría ayudarme	1	2	3	4	5	6	7
Creo que hacer estas actividades puede beneficiarme	1	2	3	4	5	6	7
Creo que estas actividades son importantes	1	2	3	4	5	6	7

11.1.7. Subescala de afiliación.

Afiliación	Totalmente en desacuerdo		Moderadamente de acuerdo/en desacuerdo			Totalmente de acuerdo	
	1	2	3	4	5	6	7
Me sentí realmente distante de los compañeros con los que interactué	1	2	3	4	5	6	7
Realmente dudo poder ser amigo de estos compañeros (R)	1	2	3	4	5	6	7
Sentí que podía confiar realmente en estos compañeros	1	2	3	4	5	6	7
Me gustaría tener la oportunidad de interactuar con estos compañeros más a menudo	1	2	3	4	5	6	7
Preferiría no interactuar con estos compañeros en el futuro (R)	1	2	3	4	5	6	7
No creo que pueda confiar realmente en estos compañeros (R)	1	2	3	4	5	6	7
Es probable que estos compañeros y yo nos hiciéramos amigos si nos relacionáramos más	1	2	3	4	5	6	7
Me sentí cercano a estos compañeros	1	2	3	4	5	6	7

11.2. Adaptación del Test de Motivación Intrínseca (IMI) a estudiantes de 5º y 6º curso de primaria.

	Totalmente en desacuerdo		Neu- tro	Totalmente de acuerdo	
Me divertí mucho haciendo las actividades					
Me apliqué al máximo en estas actividades.					
Estuve muy relajado haciendo las actividades (R)					
Me sentí presionado mientras ejecutaba las pruebas					
Creo que pude elegir si hacer o no las actividades					
Estaría dispuesto a hacer estas actividades de nuevo porque valoro lo que me han aportado					
Siento que tuve que hacer estas actividades (R)					
Creo que hacer estas actividades podría ayudarme					
Sentí que podía confiar realmente en estos compañeros					
Fue importante para mí hacerlo bien en estas tareas					
Mientras hacía las pruebas sentía que estaba disfrutando					
Hice estas actividades porque quise					
Estoy satisfecho con mi rendimiento en estas tareas					
Me sentí muy tenso mientras realizaba las actividades					
Creo que estas actividades son importantes					

Es probable que estos compañeros y yo nos hiciéramos amigos si nos relacionáramos más.					
Creo que realicé bien estas actividades en comparación con los otros estudiantes					
Describiría estas actividades como muy interesantes					
Puse mucho esfuerzo en las tareas					
Me sentí cercano a estos compañeros					
Creo que soy bastante bueno en estas actividades					

11.3. Ejemplos de pruebas escritas realizadas tras las unidades didácticas en ambas metodologías.

11.3.1. Control jocs tradicionals tipus 1.

- 1.- Respecte al joc “d'escala i corda”, quins elements són necessaris per a poder jugar?
- 2.- Característiques i normes “d'escala i corda”.
- 3.- Quines normes i quines conductes son necessàries per a poder jugar de manera adequada a “bot botet”?
- 4.- Quines coses has de fer per a evitar enfrontaments i enutjos en els jocs, i d'aquesta manera poder gaudir més?

11.3.2. Control jocs del món tipus 1.

- 1.- Respecte al joc de “Ping-pong humà”, quins elements són necessaris per a poder jugar?
- 2.- Característiques i normes de “Ping-pong humà”.
- 3.- Quines normes i quins comportaments son necessaris per a poder jugar de manera adequada a “Terra i Mar”?
- 4.- Per a evitar baralles, insults, i cridar-se en els jocs, quines coses has de fer?

11.3.3. Control jocs del món tipus 2.

- 1.- Respecte al joc de “Jianzi”, quins elements són necessaris per a poder jugar?
- 2.- Característiques i normes de “La peste alta”.
- 3.- Quines normes i quins comportaments son necessaris per a poder jugar de manera adequada a “Takgro”?
- 4.- Per a evitar baralles, insults, i cridar-se en els jocs, quines coses has de fer?

11.4. Pruebas recordatorio escritas realizadas seis meses después.

11.4.1. Prueba recordatorio juegos populares.

1) Explica els jocs tradicionals que recordes (material necessari, normes, com es juga, com es guanya, equips, comportament per a evitar enutjos...)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Nota: No passa res si no recordeu el nom dels jocs, el més important és que expliqueu tot el que recordeu.

11.4.2. Prueba recordatorio juegos del mundo.

1)Explica els jocs del món que recordes (material necessari, normes, com es juga, com es guanya, equips, comportament per a evitar enutjos...)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Nota: No passa res si no recordeu el nom dels jocs, el més important és que expliqueu tot el que recordeu.

11.5. Materiales didácticos.

11.5.1. Material didáctico correspondiente a la metodología tradicional.

11.5.2.1. Sesiones de la unidad didáctica de juegos tradicionales.

A continuación presentamos las 7 sesiones de la unidad didáctica de juegos tradicionales trabajadas con la metodología tradicional. Este material fue utilizado por la maestra de educación física.

UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 1 de 7
MATERIAL	chapas y cuerdas	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	<p>1. Explicación de los juegos tradicionales y autóctonos de nuestra comunidad y del entorno que nos rodea.</p> <p>2. Calentamiento dirigido por el profesor</p>	
PARTE PRINCIPAL	<p>1. Chapas.</p> <p>a) Arrimar a la pared. El que más se aproxime a la pared gana.</p> <p>b) Siete y medio. Los alumnos tienen tres chapas y deben conseguir la puntuación más próxima a siete y medio sin pasarse.</p> <p>2. Cuerda.</p> <p>1. Saltar a la cuerda de manera libre.</p> <p>2. Saltar con habilidad. Los estudiantes deben saltar la cuerda siguiendo las instrucciones de canciones de habilidad propuestas por el profesor.</p> <p>3. “La botifarra”. Se atan los extremos de la cuerda para hacer un círculo. Todos los niños cogerán la cuerda por fuera del círculo excepto uno que paga. El niño/a que la queda se ubica dentro del círculo y debe tocar a uno de sus compañeros, pagará el jugador tocado.</p>	
VUELTA A LA CALMA	Aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 2 de 7
MATERIAL	un bote o botella y canicas	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	<p>1. Canicas</p> <p>a) “El recorrido” Los jugadores marcan un camino en la arena con curvas y obstáculos y deben seguirlos con sus canicas.</p> <p>b) “El gua” Los jugadores hacen un agujero en la arena que se llama “gua”. Aquel que consiga que su canica caiga en el “gua” antes es el ganador de la partida.</p> <p>2. Bote bote. Un jugador da una patada a un bote, el que paga debe ir a por el bote con los ojos cerrados y el resto de jugadores se esconden. El jugador que paga debe intentar ver donde se encuentran los jugadores escondidos, el primero que encuentre pagará la siguiente partida.</p>	
VUELTA A LA CALMA	Aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 3 de 7
MATERIAL	Pelotas de goma, conos flexibles, conos grandes, picas y gomas.	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor	
PARTE PRINCIPAL	1. "Escala i corda". Consiste en pasar la pelota golpeándola con la mano por encima de la cuerda. a) Primero se juega 1x1, y la pelota puede botar todo lo que quiera. b) Idem 1x1 pero la pelota puede botar como máximo una vez. c) Juego de 2x2, con todas las reglas. d) Juego de 3x3, con todas las reglas.	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 4 de 7
MATERIAL	Pelotas de plástico pequeñas, multiconos, cartulina, esparadrapo y celo.	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	1. Raspall. a) Puesta de dedos con esparadrapo, cartulina y celo. b) Juego de raspall, primero 1x1. Cada jugador debe atacar la línea contraria y defender la propia. Se debe golpear la pelota con la mano, la pelota puede dar botes y hasta ir por tierra. La misma persona no puede dar dos golpes consecutivos. c) Juego de 2x2. d) Juego de 3x3.	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS

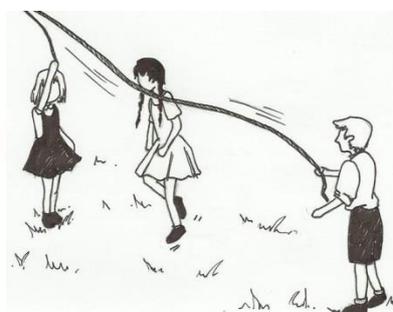


UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 5 de 7
MATERIAL	Canicas, bote o botella, chapas, cuerdas largas	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	1.Circuito de juegos tradicionales: -chapas -cuerda -canicas El profesor establece tres estaciones para los tres juegos y los alumnos deben pasar por las tres estaciones siguiendo las instrucciones del profesor. 2.Bote, bote.	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 6 de 7
MATERIAL	Pelotas de plástico pequeñas, conos, picas, goma, multiconos, cartulina	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	<p>Se realizan dos juegos tradicionales de nuevo: “raspall” y “escala i corda”.</p> <p>El profesor divide la clase en dos grupos y la mitad de la clase juega al raspall y la otra a escala i corda.</p> <p>Cuando el profesor considere conveniente los alumnos cambian al otro juego.</p>	
VUELTA A LA CALMA	Aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS TRADICIONALES

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 7 de 7
MATERIAL	Exámenes y cuestionarios	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL		
PARTE PRINCIPAL	1.El alumnado realiza el examen de los juegos tradicionales. 2.El alumnado realiza el cuestionario de los juegos tradicionales.	
VUELTA A LA CALMA		

DIBUJOS Y FIGURAS



11.5.2.1. Sesiones de la unidad didáctica de juegos del mundo.

A continuación presentamos las 7 sesiones de la unidad didáctica de juegos del mundo trabajadas con la metodología tradicional. Este material fue utilizado por la maestra de educación física.

UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 1 de 7
MATERIAL	Conos agujereados y picas	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	<p>1. Explicación del significado de juegos del mundo y su relación con alumnos extranjeros de nuestra clase.</p> <p>2. Calentamiento dirigido por el profesor.</p>	
PARTE PRINCIPAL	<p>1. "Octopus" (Estados Unidos)</p> <p>Todos los jugadores se ubican en un extremo de la pista y a la señal de "octopus" deben pasar corriendo al otro extremo.</p> <p>El niño que es pillado en el trayecto se sienta en el suelo y se convierte en una pata de pulpo que puede pillar a compañeros también.</p> <p>2. Terra i Mar (África).</p> <p>Los alumnos se sitúan en fila y siguen las instrucciones del profesor: Tierra: derecha Mar: izquierda</p> <p>El que falle se ubica el último</p>	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 2 de 7
MATERIAL	Pelotas de plástico grandes y volantes de bádminton	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	<p>1. “Takgro” (Tailandia)</p> <p>En grupo de 6-7 personas se ubican en círculo con una pelota grande de plástica que no pese.</p> <p>El objetivo del grupo es evitar que la pelota toque suelo.</p> <p>2. Jianzi (China)</p> <p>a) Golpeos al volante de bádminton con todo el cuerpo individualmente</p> <p>b) Por parejas, golpeos con el jianzi.</p> <p>c) En grupos de 4-5 alumnos ubicados en círculo golpeamos el jianzi (contamos número de golpes sin que toque el suelo).</p>	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 3 de 7
MATERIAL	Pelotas de goma, conos flexibles, conos grandes, picas y cuerdas.	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	<p>1. Sepak takraw</p> <p>a) Golpeos de una pelota de plástico con el pie por parejas.</p> <p>b) El acordeón. Nos vamos alejando y acercando pasando la pelota con el pie.</p> <p>c) Golpeos de la pelota con el pie por encima de una cuerda.</p> <p>d) Partido de 1x1 al juego completo Sepak Takraw.</p> <p>e) Probamos 2x2.</p> <p>f) Probamos 4x4.</p>	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 4 de 7
MATERIAL	Discos voladores	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	1. Ultimate (Estados Unidos). El objetivo del juego es pasar el disco volador entre el equipo hasta conseguir que uno de los jugadores reciba el disco en la línea de fondo contraria, lo que sería gol. a) Pasar el disco volador por parejas b) Jugar en 3x3 a ultimate c) Equipos 6-7 alumnos, juego de ultimate.	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 5 de 7
MATERIAL	Pelotas de plástico, volantes de bádminton, conos agujereados y picas	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	Repetición de juegos del mundo nivel bajo y nivel medio: 1. Octopus 2. Takgro 3. Jianzi 3. Terra i Mar.	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3º	TRIMESTRE 3º	Sesión 6 de 7
MATERIAL	Pelotas de plástico, conos, redes, discos voladores.	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	1. Calentamiento dirigido por el profesor.	
PARTE PRINCIPAL	<p>Se realizan dos juegos del mundo de nivel alto de nuevo: “Sepak Takraw” y “Ultimate”.</p> <p>El profesor divide la clase en dos grupos y la mitad de la clase juega a “Sepak Takraw” y la otra a “Ultimate”.</p> <p>Cuando el profesor considere conveniente los alumnos cambian al otro juego.</p>	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



UNIDAD DIDÁCTICA JUEGOS DEL MUNDO

METODOLOGÍA TRADICIONAL

CICLO 3°	TRIMESTRE 3°	Sesión 7 de 7
MATERIAL	Exámenes y cuestionarios	
FASE	DESCRIPCIÓN	
PARTE INICIAL	-	
PARTE PRINCIPAL	1.El alumnado realiza el examen de los juegos tradicionales. 2.El alumnado realiza el cuestionario de los juegos tradicionales.	
VUELTA A LA CALMA	Estiramientos, aseo para refrescarse, cambiarse de camiseta, beber agua.	

DIBUJOS Y FIGURAS



11.5.2. Material didáctico correspondiente a la metodología en comunidad de aprendices.

11.5.2.1. Juegos tradicionales utilizados en metodología en comunidad de aprendices.

A continuación presentamos los juegos tradicionales que fueron plastificados y estuvieron al alcance del alumnado en todo momento en la metodología en comunidad.

La clasificación según complejidad fue la siguiente:

- Los juegos tradicionales 1, 2 y 3 eran complejidad baja.
- Los juegos tradicionales 4, 5, 6 eran de complejidad media.
- Los juegos tradicionales 7, 8, 9 eran de complejidad alta.



NOM DEL JOC: **Jocs de boletes**

("el recorregut" i "el gua")

Orígen: **Jocs tradicionals**

Material:

Una boleta per jugador, i l'espai del pati on tenim l'arena.

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

Primer joc: "**el recorregut**". Heu de fer el camí marcat sense eixir-vos.

Segon joc: "**el gua**". Heu d'intentar eliminar les boletes dels companys i que no eliminin la vostra.

Disposició inicial:

El recorregut. Els jugadors han de marcar un camí en l'arena amb curves, amb obstacles (muntanyetes xicotetes), etc. I d'un en un, han de començar a jugar, sempre amb el mateix ordre.

El gua. Els jugadors han de fer un forat xicotet en l'arena, i marcar una ratlla d'eixida (camí no ha d'haver). I d'un en un, han de començar a jugar, sempre amb el mateix ordre.

Com es juga?:

El recorregut. Els jugadors han de llançar per ordre, una vegada cadascun. Els jugadors han d'intentar que la seua boleta estiga en el camí quan pare el seu moviment.

El gua. En primer lloc, els jugadors han d'intentar que la boleta es pare dins del gua. En el moment un jugador ha aconseguit això, ha

d'eixir del gua i tocar a una altra boleta que estiga fora del gua. Després de tocar a una boleta, si torna al gua eliminarà a la boleta tocada.

I d'aquesta manera amb totes, fins que quede solament una boleta.

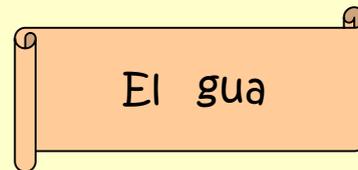
Puntuació:

El recorregut. La boleta que al parar estiga fora del camí, ha de començar des del principi.

El jugador que tinga la boleta que primer arribe a la meta guanya, i es torna a començar el joc des del principi.

El gua. La boleta que quede a soles serà la guanyadora. Provar aquest joc, entre tres i cinc vegades.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Xapes (a la paret i el set i mig)

Orígen: Joc tradicional

Material:

Xapes per als dos jocs, i a més, clarió per al set i mig.

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

Primer joc: **Xapes a la paret**. Apropar la xapa a la paret el més possible.

Segon joc: **Set i mig**. Aconseguir la puntuació més aproximada al set i mig, sense passar-nos.

Disposició inicial:

Xapes a la paret. Cada participant ha de tindre una xapa. I des d'una ratllla, cada jugador ha de llançar, per ordre, la seua xapa.

Set i mig. Cada jugador tindrà tres xapes. I des d'una ratlla, cada jugador ha de llançar, per ordre, les seues xapes.

Com es juga?:

Xapes. Cada jugador llança la seua xapa des de la línia marcada.

Set i mig. Cada jugador llança les seues tres xapes seguides, i ha d'intentar aconseguir set i mig, o el nombre més pròxim per baix; si el jugador es passa del set i mig, la seua puntuació no conta.

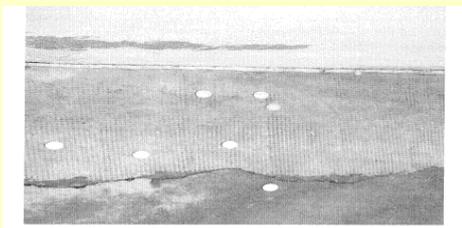
Puntuació:

Xapes. Guanya un punt el jugador que tinga la xapa més pròxima a la paret. Podeu jugar entre set i quinze vegades a les xapes, i vore qui aconseguix més puntuació.

Set i mig. Guanya un punt el jugador que tinga el nombre més pròxim a set i mig sense passar-se. Podeu jugar entre cinc i deu vegades al set i mig, i vore qui aconseguix més puntuació.

Representació gràfica:

Xapes a la paret



Set i mig





NOM DEL JOC: Bot botet per...

Orígen: Joc tradicional

Material:

Un bot o botella de plàstic.

Participants:

No n'hi ha límit, però una persona ha de pagar.

Objectiu:

No ser vist pel que paga, i intentar donar una patada al bot.

Disposició inicial:

Un jugador dóna una patada al bot o botella, i a continuació i de la forma més ràpida possible, tots els jugadors s'amaguen. No obstant això, el jugador que paga ha d'anar a pel bot caminant, l'ha d'agafar i amb el bot ha de tornar caminant d'esquenes al lloc inicial.

Com es juga?:

El que paga ha d'intentar vore als jugadors i quan observe a algú ha de tocar el bot i dir:

"Bot botet per ...(nom)...que està darrere/ davant o al costat de"

D'aquesta manera, el jugador que ha sigut vist i l'han dit, ha d'eixir perquè ja no es pot salvar.

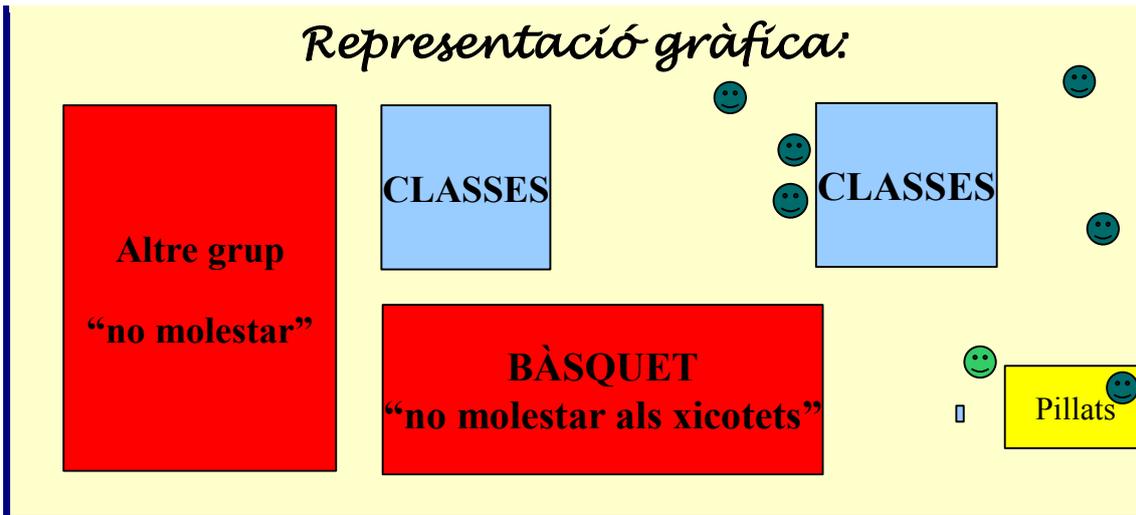
Nota: El que paga no pot estar tot el temps al costat del bot, ha de menejar-se, almenys un poc.

Puntuació:

No n'hi ha puntuació, solament cal dir que si algú dóna una patada al bot abans de que el jugador que paga diga: "bot botet per"; tots poden tornar a amagar-se, fins i tot, els que ja havien sigut vists.

I si el que paga ha eliminat a tots, pagarà el primer jugador que ha sigut pillat.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: La goma (dos jocs)

Orígen: Joc tradicional

Material:

Dues gomes

Participants:

De tres a quatre persones per goma.

Objectiu:

Primer joc: "Dins d'una botella"... fer la cançó de manera adequada i sense errors; des dels turmells, als múscles.

Segon joc: Jugar amb la goma de manera lliure, si coneixeu algun joc de goma podeu jugar a ell. O podeu preguntar a la mestra o inventar, el que vulgau.

Disposició inicial:

Primer joc: "Dins d'una botella".

En cada goma paguen dos jugadors que han d'estar amb la goma als turmells, i les altres dues persones han de saltar, primer una, i després, l'altra.

Segon joc: Creat per vosaltres, també podeu preguntar a la mestra sobre més jocs.

Com es juga?:

Primer joc: "Dins d'una botella,
dins d'una botella,
dins d'una botella
havia un missatge per a ella.
I el missatge contava,
i el missatge contava,
i el missatge contava
que era ella la enamorada."

Un jugador que no paga ha de saltar la cançó sencera, que ha de ser cantada per tots. Si salta sense errors es considera que ha superat

els turmells; i li toca a l'altre jugador. Si també salta bé, els dos han superat els turmells, i passen als genolls. I d'aquesta manera es continua el joc (baix del cul, cul, cintura, i baix dels muscles...) Fins que un jugador faça un error i pague, eixint un altre que ha de començar pels turmells.

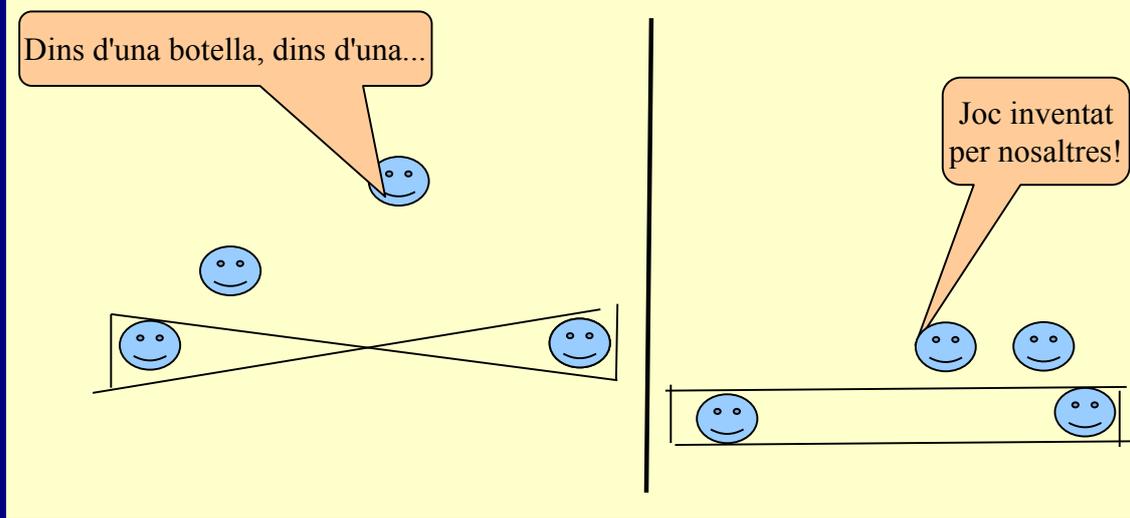
La mestra podrà ser el primer exemple, però primer heu d'estar organitzats.

Puntuació:

La cançó s'ha de fer amb la goma als turmells, després al genolls, per baix del cul, en el cul, en la cintura, i baix dels muscles. El jugador que arribe als muscles i el faça bé guanya.

La persona que faça un error pagarà, i eixirà una persona de dins.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC:

Jocs de corda

Origen: Joc tradicional

Material:

Una corda llarga.

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

Segons el joc tenim diferents objectius:

- saltar la corda en el primer
- saltar la corda i donar instruccions al nostre cos en el segon.
- en la botifarra no ser tocat pel que paga, ni soltar tots la corda al mateix temps.

Disposició inicial:

1) i 2) Saltar la corda lliure i amb habilitat.

Dos donen i els altres salten, han de canviar els jugadors que donen.

3) La botifarra.

Hem de nugar els extrems de la corda i tots s'han de ficar en cercle agafant la corda amb les mans, excepte u que estarà al centre de tots sense corda

Com es juga?:

1. Saltar la corda de manera lliure: entre tot el grup heu de decidir a quin joc jugar (cançons conegudes per vosaltres, saltar ràpid, els nombres, etc.)

2. Saltar la corda amb habilitat. D'un en un heu de cantar la següent cançó i fer el que diu sense errors.

Un, dos, tres la xarranca
Un, dos, tres peu coix
Un, dos, tres mà a dalt
Un, dos, tres mà a baix
Un, dos, tres mitja volta
Un, dos, tres volta sencera
Un, dos, tres a sortir
Un, dos, tres he sortit.

3) La botifarra.

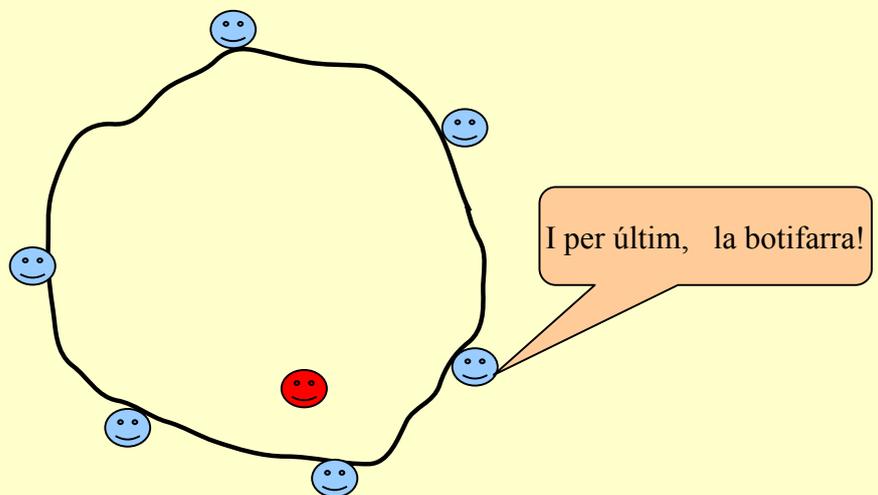
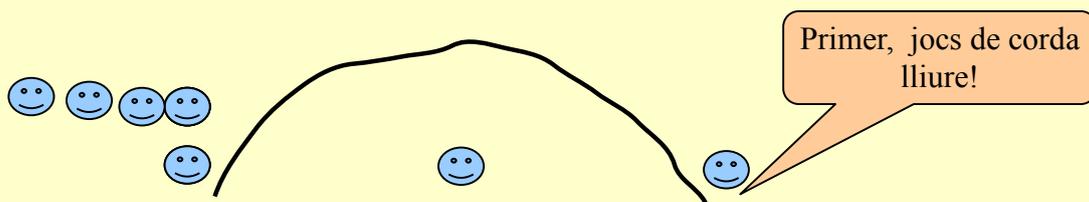
Quan comence el joc el que paga intentarà tocar a algun dels jugadors que esten agafant la corda sense eixir fora del cercle de la corda, i aquestos podran soltar la corda i d'aquesta manera evitar ser pillats.

No obstant això, si la corda cau a terra perquè tots l'han soltat, paga l'últim que va soltar la corda. O si el que paga ha tocat a algun jugador, pagarà el jugador tocat.

Puntuació:

No tenen puntuació, no obstant això, en els jocs de saltar si una persona falla para i es fica en cola.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC:

Pic i pala

Origen: Joc tradicional

Material:

Necessitem pics i pales, tantes com jugadors. I també necessitem tres cordes i cons.

Participants:

No n'hi ha límit de participants.

Objectiu:

Llançar el pic el més lluny possible.

Disposició inicial:

- 1.-** En primer lloc, heu de **practicar de manera individual** entre 7 i 10 minuts, fins que tots els jugadors troben que poden llançar el pic.
- 2.- Comença el joc.** Heu de ficar tres cordes en terra per a marcar el lloc d'on es llança. I cadascú tindrà un con que l'haurà de ficar on arribe el pic amb el seu llançament.

Com es juga?:

Es juga amb un pal de fusta (la pala) i un altre pal de fusta acabat en punta (el pic). Es llança en dos temps: en primer lloc s'ha de colpejar el pic amb la pala en un extrem, per tal que s'alce, i quan estiga a l'aire pegar-li fort perquè còrrega el més lluny possible.

Puntuació:

S'han de fer diverses rondes (5, 8, com vulgau...) persona que llance el pic el més lluny possible.

Representació gràfica:



Cons

Pic i pala



Nota important: Cada vegada ha de llançar un jugador, mai dos al mateix temps, pot ser perillós!



NOM DEL JOC:

Frontó valencià

Orígen: **Joc tradicional**

Material:

Una pilota de plàstic xicoteta, i cons flexibles. Més tard, provar amb una pilota de tennis.
Per a marcar la línia horizontal de la paret utilitzar clarió (després s'haurà de netejar).

Participants:

Es faran partides d'u contra u, de dos contra dos, tres contra tres, tres contra dos,...

Una persona pot fer d'àrbitre.

Objectiu:

L'objectiu del frontó valencià és colpejar la pilota amb la mà i que aquesta done en la paret per damunt d'una línia horizontal.

Disposició inicial:

Tots els jugadors han d'estar dins del terreny de joc, que estarà marcat pels cons flexibles (més o menys, 5 metres d'ample per 15 metres de llarg podria ser per a un tres contra tres; i si són menys jugadors, el camp més xicotet).

Com es juga?:

La pilota ha de donar en el frontis (paret) per damunt de la línia. Per a colpejar a la pilota podem fer-lo sense bot o després d'un bot.

Serà punt per a l'adversari quan:

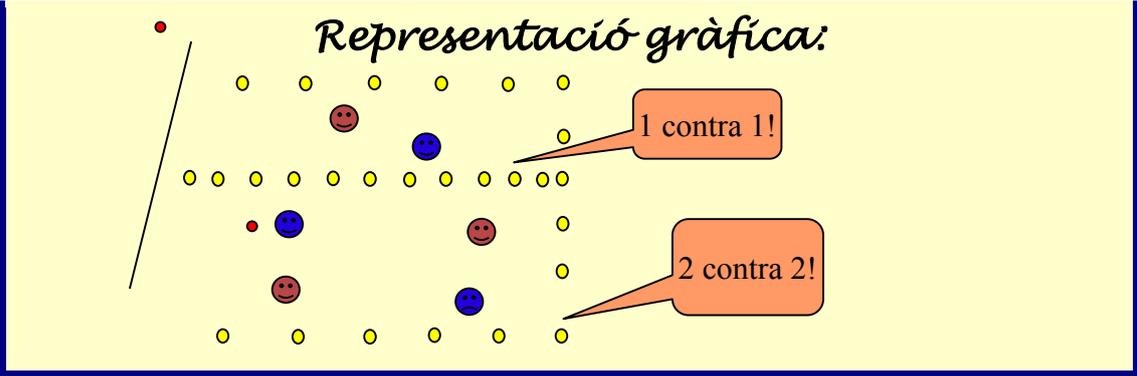
- la pilota no done en el frontis
- la pilota done dos bots
- el primer bot de la pilota és fora de la pista
- es colpeja la pilota amb qualsevol altra part del cos que no siga la mà.

Puntuació:

Cada joc comprén quinze, trenta, val i joc.

De manera que en una partida es podria anar: quinze zero, trenta zero, o trenta quinze, o val zero, etc. I si s'arriba a val, el pròxim punt de l'equip seria joc.

En cada joc ha de traure un equip. Es pot jugar a 10 jocs, a 7, a 12,... com vulgau.





NOM DEL JOC: Raspall

Origen: Joc tradicional

Material:

Una pilota de plàstic xicoteta, cons per a marcar la part lateral del camp i cordes per a marcar les ratlles.

A més, us heu de ficar cartolina i esparadrap en tres dits per a fer servir com a didals.

Participants:

Es faran partides de dos contra dos, o tres contra tres, o tres contra dos...i fins i tot, u contra u. Una persona pot fer d'àrbitre.

Objectiu:

Aconseguir que la pilota passe per la ratlla de l'equip contrari.

Disposició inicial:

Cada jugador pot estar ubicat on vulga, però ha de defendre la seua ratlla i atacar la contrària.

Com es juga?:

S'ha de colpejar la pilota amb la mà, i la pilota pot donar bots, fins i tot, anar per terra. La mateixa persona no pot donar dos colps consecutius.

Puntuació:

Cada joc comprén quinze, trenta, val i joc.

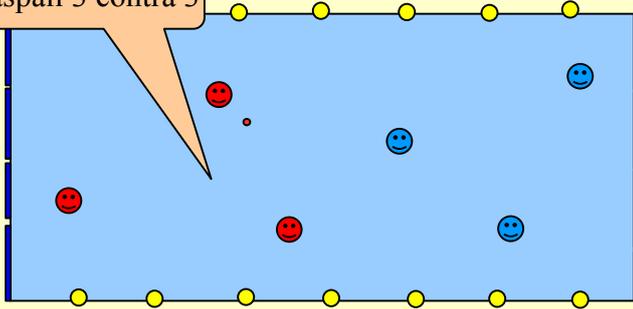
De manera que en una partida es podria anar: quinze zero, trenta zero, o trenta quinze, o val zero, etc.

En cada joc ha de traure un equip totes les vegades.

Es pot jugar a 7 jocs, a 5, a 10,... com vulgau.

Representació gràfica:

Raspall 3 contra 3



Els didals,
nosaltres amb cartolina!





NOM DEL JOC: Escala i corda (pilota valenciana)

Origen: Joc tradicional

Material:

Pilota de goma xicoteta. També cons flexibles, cons grans i piques.

Participants:

Es faran partides de dos contra dos, o tres contra tres, o tres contra dos...i fins i tot, u contra u. Una persona pot fer d'àrbitre.

Objectiu:

L'objectiu de l'Escala i corda és passar la pilota colpejant-la amb la mà per dalt la corda.

Disposició inicial:

Per a cada partida s'ha de fer un camp amb cons grans i piques i una goma (això farà de corda), i amb cons flexibles per a marcar el terreny. Les mesures del terreny han de ser, més o menys, d'uns sis metres d'ample, per vint metres de llarg (si és u contra u més xicotet). I cada equip es col·locarà a una part del camp.

Com es juga?:

La pilota pot botar una vegada o ninguna, i sempre ha de passar per damunt de la corda.

Normes:

- si la pilota va fora, punt per a l'equip contrari
- si la pilota no passa per dalt la corda, punt per a l'equip contrari
- si la pilota bota dues vegades en el meu camp, punt per a l'equip contrari.

Puntuació:

Cada joc comprén quinze, trenta, val i joc.

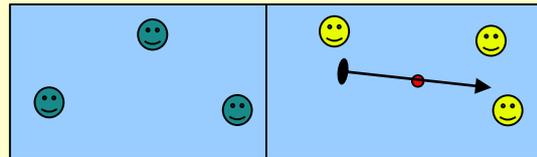
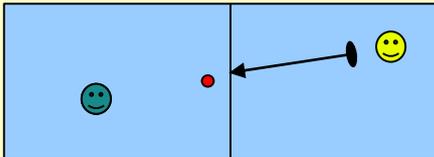
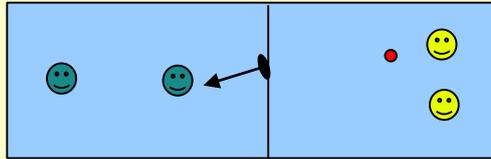
De manera que en una partida es podria anar: quinze zero, trenta zero, o trenta quinze, o val zero, etc. I una vegada s'arriba a val, el pròxim punt de l'equip seria joc.

En cada joc ha de traure un equip totes les vegades, i en el següent joc l'equip

contrari.

Es pot jugar a 10 jocs, a 7, a 12,... com vulgau.

Representació gràfica:



11.5.2.2. Juegos del mundo utilizados en metodología en comunidad de aprendices.

A continuación presentamos los juegos mundo que fueron plastificados y estuvieron al alcance del alumnado en todo momento en la metodología en comunidad. Este material se encuentra en valenciano porque la educación física se daba en valenciano, y todo material impartido al alumnado debía ser dado en valenciano.

La clasificación según complejidad fue la siguiente:

- Los juegos tradicionales 1, 2, 3 y 4 eran complejidad baja.
- Los juegos tradicionales 5, 6, 7 y 8 eran de complejidad media.
- Los juegos tradicionales 9, 10, 11 y 12 eran de complejidad alta.



NOM DEL JOC: La pesta alta

Origen: Àfrica

Material:

Lladrells (entre 4 i 8)
Cons per a delimitar l'espai

Participants:

No n'hi ha límit (però a més participants, més lladrells)

Objectiu:

No ser tocat per la persona que paga.

Disposició inicial:

En un espai delimitat han d'estar els lladrells per terra, i tots els participants dins de l'espai.

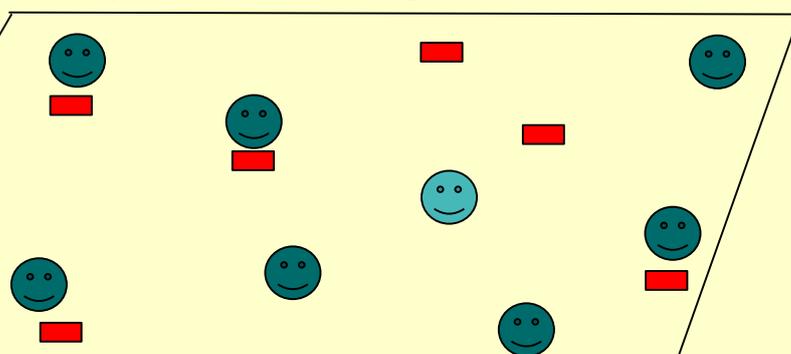
Com es juga?:

Pagarà un jugador, i la resta han d'evitar ser tocats per aquest. Casa és pujar a un lladrell i estar sense tocar terra amb cap segment del cos.

Puntuació:

No n'hi ha puntuació. El que paga si toca a algú deixarà de pillar, i pagarà aquest nou jugador.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC:

Terra i Mar

Origen: Àfrica

Material:

Cons foradats i piques per a construir tres-quatre obstacles de xicoteta alçada.

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

Seguir les indicacions del que dirigix el joc sense equivocacions, (terra=dreta, mar=esquerra).

Disposició inicial:

Tots els jugadors es situaran en línia excepte u, que serà el que ha de dirigir el joc. Els obstacles han d'estar a la dreta dels jugadors, també en línia.

Com es juga?:

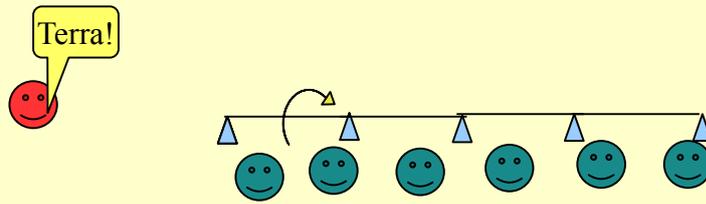
A la dreta dels obstacles s'anomena terra, i a l'esquerra dels obstacles mar. La persona que dirigix el joc haurà de cridar: Mar! Terra! Terra! Mar!... I aleshores, els jugadors hauran de saltar d'un costat a un altre dels obstacles segons les indicacions del que dirigix.

Variant: Cada vegada ha de dirigir una persona diferent el joc. I cada vegada se saltarà de formes diferents (peus junts i peus separats).

Puntuació:

Persona que faça una errada es ficarà al final de la fila i continuarà participant. De manera que, quan passe un cert temps (5 minuts més o menys), el primer de la fila serà el guanyador.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC:

Takgro

Origen: Tailàndia

Material:

Pilota de plàstic gran (de platja)

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

Aconseguir el màxim nombre de colps a la pilota sense que toque terra.

Disposició inicial:

Tots els jugadors s'han de col.locar en peu formant un cercle, un jugador pot estar al mig del cercle si el grup vol.

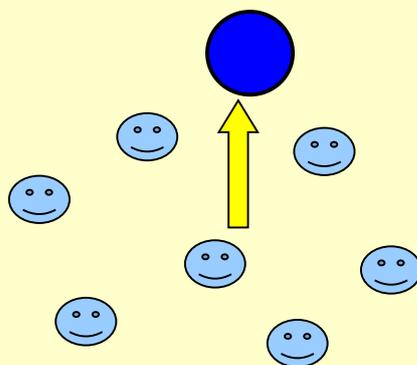
Com es juga?:

Tots els jugadors han de colpejar la pilota amb qualsevol part del cos excepte amb les mans. Un mateix jugador pot donar dues vegades consecutives a la pilota.

Puntuació:

El grup tindrà tants punts com colps seguits aconseguixen fer.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Octopus

Origen: Estats Units

Material:

Necessitem una zona rectangular per a jugar. Podem delimitar aquesta zona amb cons o utilitzar les línies de la pista.

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

Evitar ser tocat per la persona o persones que paguen.

Disposició inicial:

El jugador que paga ha d'estar entre les dos línies. La resta de jugadors s'ha de situar darrere d'una d'elles.

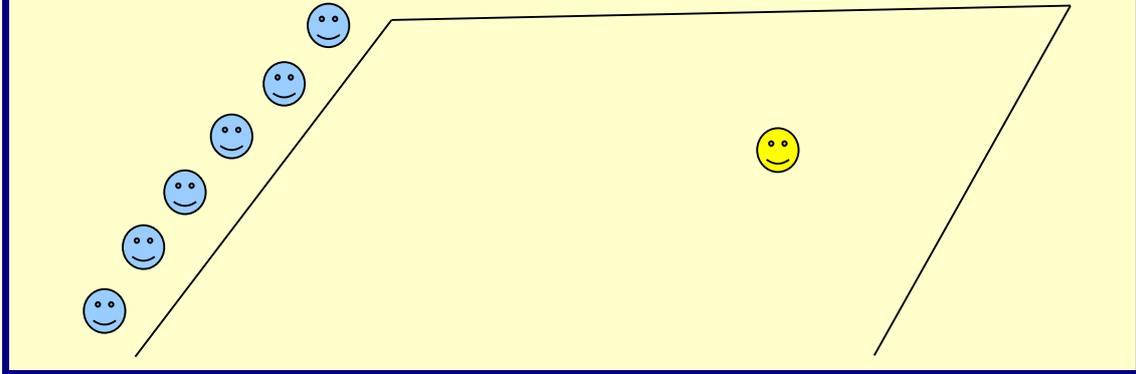
Com es juga?:

El jugador que paga ha de cridar: "Octopus!", i la resta ha córrer cap a l'altra línia i aconseguir situar-se darrere d'aquesta sense ser tocat. Tot jugador que siga tocat s'ha d'assentar en el lloc on va ser tocat. D'aquesta manera ajudaran al que paga i podran tocar a altres jugadors. El joc finalitza quan tots els jugadors han sigut tocats.

Puntuació:

No n'hi ha puntuació. No obstant això, l'últim en ser tocat podrà decidir qui pagarà la pròxima partida. A més, si una persona s'ix de la zona de joc, s'ha de considerar que està pillada.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Els molins de vent

Origen: Europa

Material:

Umocadors, heu d'agafar el mateix nombre de mocadors que jugadors participen.

Participants:

No n'hi ha límit.

Objectiu:

Agafar els mocadors, d'un en un, sense ser tocat pels molins.

Disposició inicial:

Tots els jugadors, excepte dos o tres, han de formar un cercle. Els jugadors del cercle han d'estar amb les cames obertes i els braços estirats. Aquestos jugadors són els molins. I en el mig del cercle, han d'estar els mocadors.

Com es juga?:

Els molins han de moure, poc a poc, i sense parar, els braços (que serien les aspes dels molins). I el trio o la parella que està fóra, serien els moliners, i han d'aconseguir agafar tots els mocadors sense ser tocat.

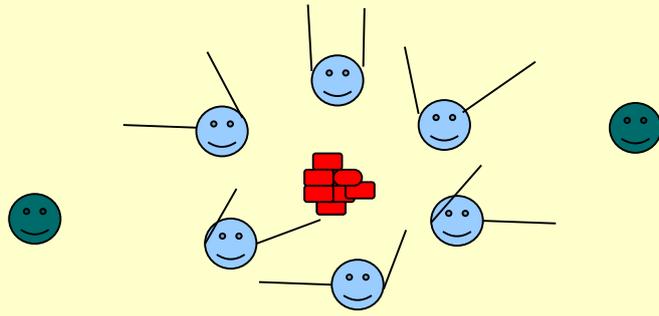
Cada vegada que entren dins del cercle es pot agafar un mocador.

Puntuació:

Per parelles o trios:

- un punt per mocador agafat sense ser tocat.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Jianzi

Origen: Xina

Material:

Volants de bàdminton

Participants:

No n'hi ha límit de participants

Objectiu:

El volant no ha de tocar terra

Disposició inicial:

Espai lliure

Primer: tots a soles amb un volant cadascun

Segon: per parelles amb un volant

Tercer: en cercle amb un volant

Com es juga?:

Es pot donar amb totes les parts del cos excepte les mans.

En primer lloc, jugarem de manera individual, cadascun tindrà un volant i practicarà diversos colps al volant.

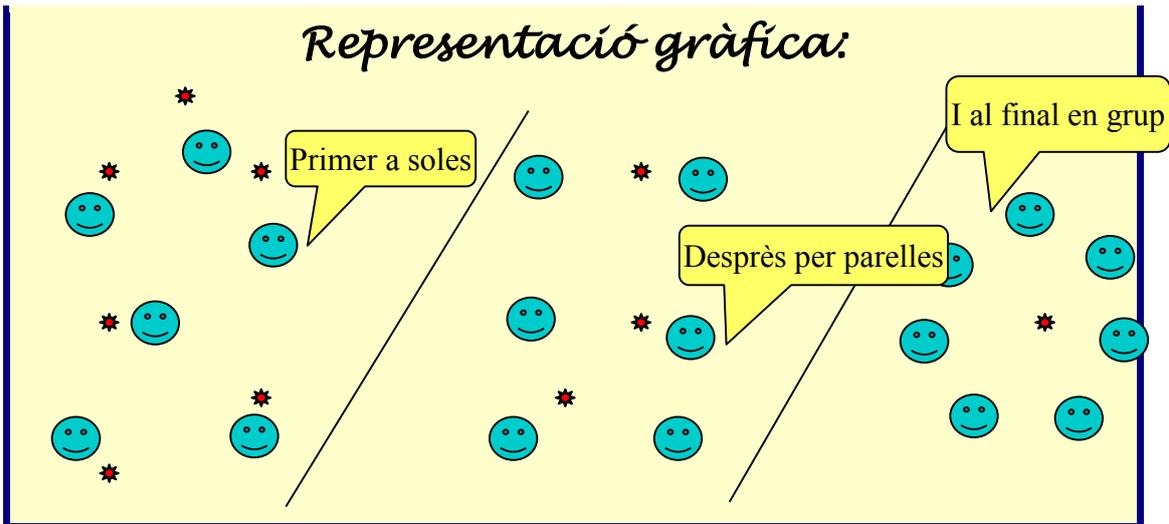
En segon lloc, jugarem per parelles, i hem d'intentar que el volant no toque terra.

En tercer lloc, jugarem tots en cercle, i a vore quants colps podem fer sense que el volant toque terra.

Puntuació:

Hem de contar tots els colps que som capaços de fer, sense que el volant de bàdminton toque terra.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: **PITTU GREM**

Orígen: **Pakistán**

Material:

Pilotes d'handbol (una per persona), tres rajoles de plàstic, i cons o clarió per a marcar el quadrat.

Participants:

Dos equips, de dos a quatre jugadors per equip

Objectiu:

Aconseguir la màxima puntuació possible.

Disposició inicial:

Els equips han de disposar-se al voltant d'un espai quadrat

Com es juga?:

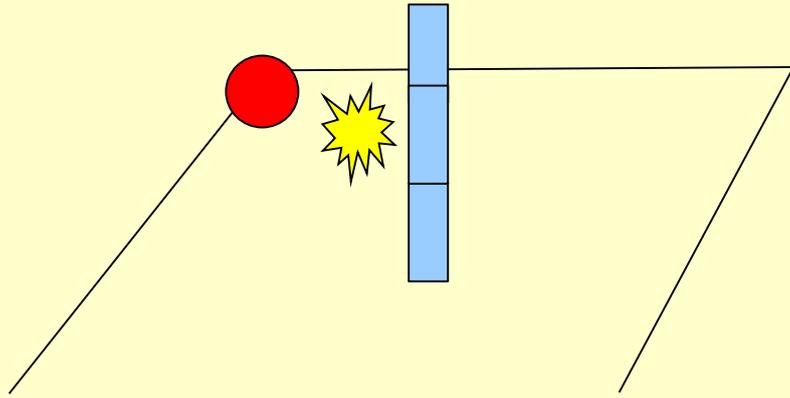
El camp de joc és un quadrat de set a huit metres de costat: Al voltant del quadrat s'han de trobar els components dels dos equips. Al mig del quadrat ha d'haber una torre de tres rajoles. Alternativament, un membre de cada equip llança una pilota fins que aconsegueixi derrivar la torre. Quan això passa, els components de l'altre equip han d'entrar en el quadrat i tornar a montar-la. Mentrestant, els jugadors de l'altre equip han d'utilitzar la pilota per a intentar tocar als jugadors que es troben dins del quadrat.

Puntuació:

Cada vegada que es derriva la torre és un punt.

Cada vegada que es dóna amb la pilota a un component de l'equip contrari és un punt (sempre que estiguen dins del quadrat).

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Fielding race

Origen: Austràlia

Material:

Dues pilotes, cons per a delimitar porteries (si no tenim porteries), i clarió per a delimitar el lloc d'on s'ha de llançar.

Participants:

Distribució dels jugadors en dos equips.

Objectiu:

Marcar gol.

Disposició inicial:

Cada equip es situarà en fila darrere d'una línia marcada en terra pel clarió, a la distància que consideren convenient els dos equips. Cada equip tindrà un líder que serà el primer de la fila, i el líder tindrà la pilota al principi del joc.

Com es juga?:

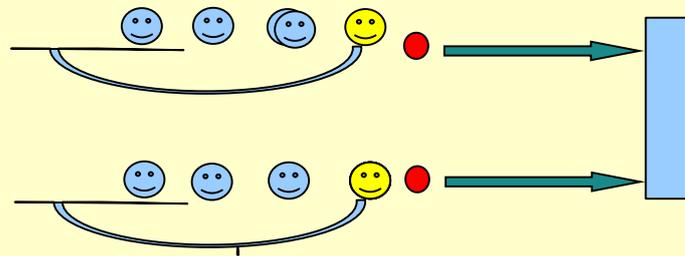
El líder serà el primer en llançar la pilota, i aquesta haurà de travessar la línia de gol. Tan prompte com es faça un gol, la persona que llança ha d'agafar la pilota el més ràpid possible i donar la pilota al següent del seu equip. Si no marcara gol, tornaria a llançar fins que marcara. Continuar d'aquesta manera, fins que tot l'equip haja marcat tres vegades.

Puntuació:

L'equip que acaba primer aconseguix un punt.

Nota: cada vegada que s'aconsega un punt s'ha de variar la forma de llançar la pilota (amb la mà dreta, amb el peu, amb la mà esquerra, amb el cap...) i es pot canviar també la distància a la porteria.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Ping-pong humà

Origen: Anglaterra

Material:

Pilotes de colpbol i cons flexibles (per a delimitar el terreny de joc).

Participants:

Primer agrupar-se de 2 en 2 (ping-pong 1 contra 1).

I després agrupar-se de 4 en 4 (ping-pong 2 contra 2).

Objectiu:

Fer passar la pilota al camp contrari mitjançant colps amb la mà.

Disposició inicial:

Primer heu de jugar 1 contra 1 en un terreny de 3 metres d'ample per 8 metres de llarg (marcar amb cons flexibles).

I després d'un temps heu de jugar 2 contra 2 en un terreny de 6 metres d'ample per 10 metres de llarg.

Com es juga?:

Els jugadors han de passar la pilota al camp contrari amb la mà.

La pilota pot donar un bot o ningú, abans de donar-li amb la mà.

Nota: Per a traure, cinc vegades seguides un jugador, i cinc vegades seguides el jugador adversari.

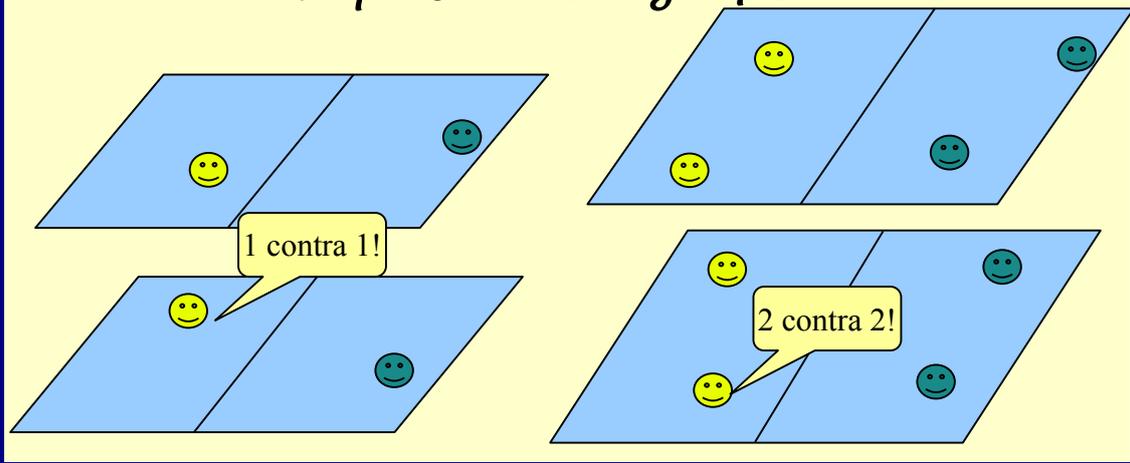
Puntuació:

Llançar la pilota fora, punt per a l'adversari.

Si la pilota bota dues vegades en el meu camp punt per a l'adversari.

Guanyarà el jugador que arribi a 21 punts.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Rugby tocant

Origen: Anglaterra

Material:

Pilota de rugbi i terreny ampli delimitat per 2 línies de fons, 2 línies de banda i línia central (podem delimitar-lo nosaltres o podem utilitzar una pista)

IMP: Si es juga a la pista grisa les línies de fons s'han de reubicar per ser perilloses (dos metres més prop del mig camp i es marca amb cons flexibles o cordes).

Participants:

Dos equips, cada equip tindrà entre 2 i 6 jugadors. I un ha de ser àrbitre.

Objectiu:

Que un jugador arribi i passe amb la pilota a les mans per la línia de fons del camp contrari.

Disposició inicial:

Un equip estarà situat en el seu camp i l'altre equip en el camp contrari. Després de fer pedra, paper o tisores; un dels dos equips traurà des del mig camp.

Com es juga?:

Amb la pilota a les mans s'ha de córrer endavant, però si et toca una persona de l'equip contrari has de parar i passar la pilota a un company. No obstant això, les passades no es poden fer cap avant, sinó cap arrere.

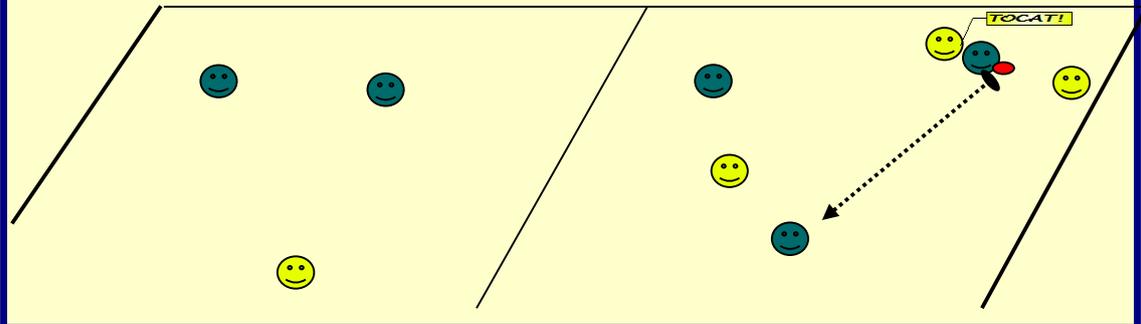
Normes:

- Passades cap avant és falta. Trau l'equip contrari de banda.
- Si un jugador em toca i jo continue sense parar és falta. Trau l'equip contrari de banda.
- Si la pilota ix fora del camp trau l'equip contrari de banda. Al gol es trau del mig camp.
- Espentar és falta.** Trau l'equip contrari de banda (el que heu de fer és tocar).

Puntuació:

Cada vegada que un jugador passa amb la pilota a les mans per la línia de fons de l'equip contrari és gol.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Sepak Takraw

Orígen: Tailàndia, Camboya i Indonèsia (Àsia Oriental)

Material:

Una pilota de colpbol.
Cons per a delimitar el camp.
Piques, cons i goma per a montar la xarxa.

Participants:

Dos equips, de dos a cinc jugadors cadascun.

Objectiu:

Fer passar la pilota al camp contrari mitjançant els peus, per damunt d'una xarxa col.locada transversalment al mig de la pista.

Disposició inicial:

Cada equip estarà al seu camp. Ha de traure un dels dos equips.

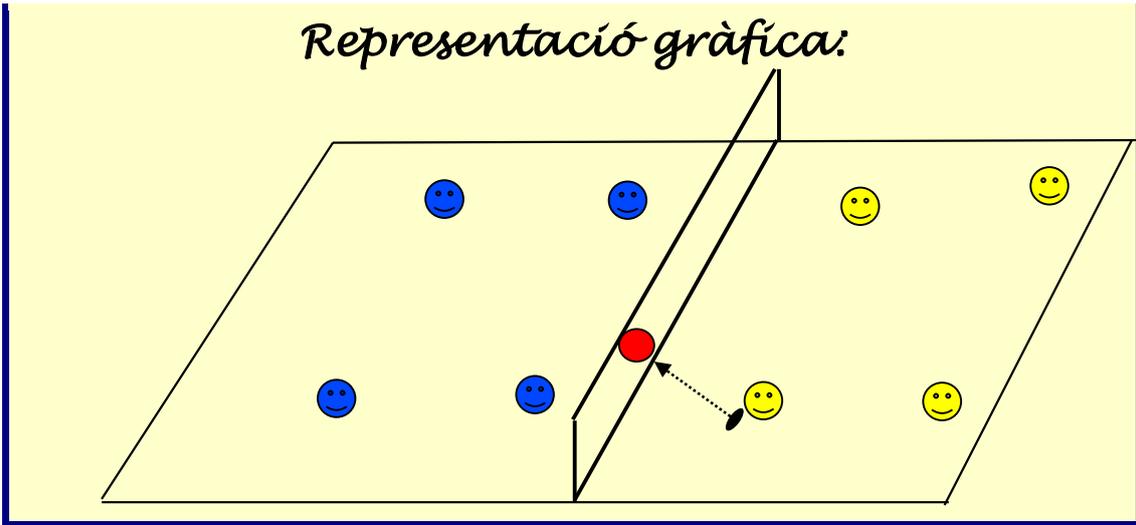
Com es juga?:

Es juga passant la pilota per damunt de la corda amb els peus.
IMPORTANT: La pilota podrà botar totes les vegades que siga dins del camp, però no podrà anar per terra.

Puntuació:

-Si la llance fora del camp, punt per a l'equip contrari.
-Si llance la pilota i passa per baix de la xarxa, punt per a l'equip contrari.
-Si no llance amb les cames, punt per a l'equip contrari.
Nota: L'equip que aconseguix el punt, ha de traure.

Representació gràfica:





NOM DEL JOC: Ultimate (disc volador)

Orígen: Estats Units

Material:

Tres-quatre discs, i terreny ampli delimitat per 2 línies de fons, 2 línies de banda i línia central (podem delimitar-lo nosaltres o podem utilitzar una pista)

IMP: Si es juga a la pista grisa les línies de fons s'han de reubicar per ser perilloses (dos metres més prop del mig camp i es marca amb cons flexibles o cordes).

Participants:

Dos equips.

Recomanació: Primer practicar passades per parelles amb el disc volador, sense començar encara a jugar.

Objectiu:

Agafar en l'aire el frisbee darrere de la línia de fons de l'equip contrari.

Disposició inicial:

Un equip en una meitat del camp, i l'altre equip en l'altra meitat. Per a començar el joc, un equip ha de traure del mig camp.

Com es juga?:

Els jugadors d'un equip han de fer-se passades, fins arribar a la línia contrària. I han d'intentar que un jugador agafe el frisbee darrere de la línia de fons de l'equip contrari. Els jugadors de l'equip adversari han d'intentar agafar el frisbee i fer el mateix.

Faltes: No es pot furta el frisbee de les mans, es considera falta.

Si el frisbee ix fora del camp, s'ha de traure de banda.

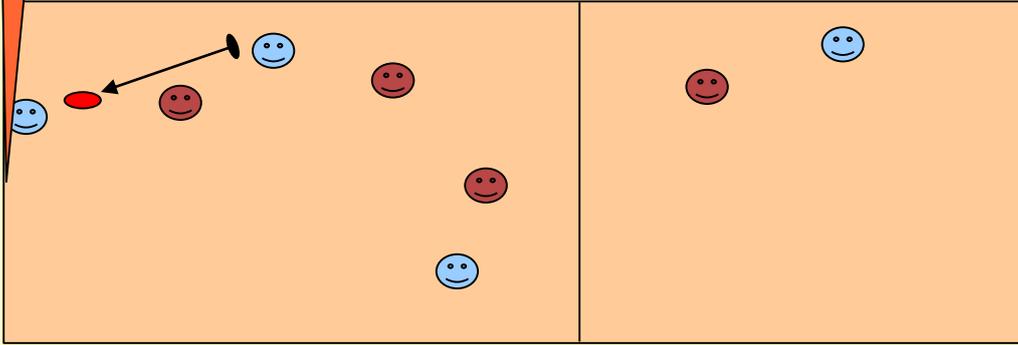
No es pot caminar ni córrer amb el frisbee, es considera falta, i traurà de banda l'altre equip.

Puntuació:

Cada vegada que el meu equip agafe el frisbee en l'aire, darrere de la línia de fons de l'equip contrari serà gol.

GOL

Representació gràfica:



11.5.2.3. Cartulinas utilizadas en metodología en comunidad de aprendices.

A continuación presentamos las cartulinas utilizadas en la metodología en comunidad por cada equipo de alumnos.

JOCS TRADICIONALS SUPERATS

Equip: _____

1

4

7

2

5

8

3

6

9

JOCS DEL MÓN SUPERATS
Equip: _____

1	5	9
2	6	10
3	7	11
4	8	12