

INFLUENCIA DE LOS TIPOS DE AGRUPAMIENTO EN LA COMPETENCIA SOCIAL DE FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN FÍSICA AL IMPLEMENTAR EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

INFLUÊNCIA DOS TIPOS DE AGRUPAMENTO NA COMPETÊNCIA SOCIAL DOS FUTUROS PROFESSORES EDUCAÇÃO FÍSICA NA IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM COOPERATIVA 

INFLUENCE OF THE TYPES OF GROUPING ON THE SOCIAL COMPETENCE OF FUTURE PHYSICAL EDUCATION TEACHERS WHEN IMPLEMENTING COOPERATIVE LEARNING 

 <https://doi.org/10.22456/1982-8918.123333>

 **Jon Ortuondo Bárcena*** <jortuondo@bam.edu.es>

 **David Hortigüela Alcalá**** <dhortiguela@ubu.es>

 **Lourdes Meroño García***** <lmerono@ucam.edu>

 **Luis Mari Zulaika Isasti****** <luis.m.zulaika@ehu.es>

* Escuela Universitaria de Magisterio Begoñako Andra Mari. Bilbao, Espanha.

** Universidad de Burgos (UB). Burgos, Espanha.

*** Universidad Católica de Murcia (UCAM). Murcia, Espanha.

**** Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Vitoria-Gasteiz, Espanha.

Resumen: El objetivo de esta investigación fue comprobar la incidencia del aprendizaje cooperativo (AC) en la competencia social en función de los tipos de agrupamiento del alumnado. Participaron 53 estudiantes de tercer curso del Grado de Magisterio Educación Primaria de la mención de Educación Física (EF). Se utilizó un diseño cuasi-experimental donde se implementó una intervención durante cuatro meses con medidas pre-test y post-test a través de un cuestionario sociométrico. El tratamiento de datos se realizó mediante el software *Sociomet*. Los resultados obtenidos indican que los seminarios que han utilizado agrupamientos libres y heterogéneos han obtenidos mejores puntuaciones de percepción de competencia social que el seminario organizado en subgrupos homogéneos. Así pues, se considera que el criterio de homogeneidad debe ser descartado a la hora de implementar el AC en EF.

Palabras clave: Relaciones interpersonales, Educación Física, Conducta cooperativa, Formación inicial.

Recibido en: 22 abr. 2022

Aprobado en: 20 dic. 2022

Publicado en: 14 abr. 2023



Este es un artículo publicado bajo la licencia *Creative Commons* Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

1 INTRODUCCIÓN¹

El AC es definido como un modelo pedagógico en el que los estudiantes aprenden con, de y por otros estudiantes a través de un planteamiento de enseñanza-aprendizaje donde el docente y estudiantes actúan como coaprendices (FERNÁNDEZ-RÍO, 2017). La literatura especializada menciona que cualquier estructura cooperativa debe incluir estas cinco características: interdependencia positiva, interacción promotora, responsabilidad personal e individual, habilidades interpersonales y de grupo y el procesamiento grupal o autoevaluación (JOHNSON; JOHNSON, 1999). Además de estos elementos anteriormente mencionados, algunos autores consideran que el AC debe garantizar otros dos elementos fundamentales: por un lado, la participación equitativa, y por otro, la igualdad de oportunidades de éxito (FERNÁNDEZ-RÍO, 2018; KAGAN, 1994; PUJOLÁS, 2017). La evidencia científica ha demostrado las innumerables posibilidades y aportaciones que ofrece el AC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la EF, en las cuatro dimensiones del alumnado: física, psicológica, afectiva y social (CASEY; GOODYEAR, 2015). Una gran parte de los trabajos de investigación han estado orientados al estudio de los efectos que tiene este enfoque pedagógico en el dominio social de los estudiantes (BORES-GARCÍA *et al.*, 2021). Se han encontrado mejoras en las habilidades sociales (SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ *et al.*, 2018), las conductas prosociales (SIMONI, 2012), las relaciones entre el alumnado (CECCHINI *et al.*, 2018) o el clima inclusivo en el aula, tanto para estudiantes con discapacidad como para el alumnado con bajo nivel de habilidad motriz (LAFONT *et al.*, 2016; NIEVA; LLEIXÁ, 2016). Otros estudios probaron la eficacia del AC de cara a favorecer la adquisición de conocimiento y la resolución de problemas, mejorar la actitud hacia la asignatura, la aceptación de la diversidad, la implicación del alumnado o la capacidad de liderazgo (GARCÍA; GONZÁLEZ; MÉRIDA, 2012; JUEZ; JULIÁN; FRAILE, 2009; MILLIS, 2010) con estudiantes universitarios. Sin embargo, puede afirmarse que es en esta etapa donde menos se ha investigado sobre las implicaciones del AC, lo que subraya aún más la originalidad y relevancia de este trabajo.

En este sentido, a la hora de trabajar de manera cooperativa la formación de los grupos es un elemento de gran importancia, ya que el papel desempeñado por el grupo será fundamental y determinante en el proceso de enseñanza-aprendizaje (MÁS; NEGRO; TORREGO, 2012). La mayoría de autores defienden la heterogeneidad como elemento fundamental de los grupos cooperativos (BRADFORD; HICKSON; EVANIEW, 2014; CARBONERO, 2019). Desde el punto de vista de Echeita (2012), la heterogeneidad que se da en el aula en términos de sexo, rendimiento, estilos de aprendizaje o necesidades específicas de apoyo, debe reflejarse en los grupos cooperativos. En esta misma línea, Rué (2020) defiende que existe evidencia científica suficiente de que los grupos heterogéneos, en experiencia, competencias y sensibilidad generan un mayor rendimiento en términos de creatividad y calidad en comparación con los agrupamientos homogéneos, incluso cuando estos últimos

¹ La temática abordada está vinculada con la siguiente tesis doctoral: ORTUONDO, Jon. **Aprendizaje Cooperativo en Educación Física**: efectos de una intervención con futuros docentes de Educación Física. Tesis (doctoral). Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco. 2021. Disponible en: <https://addi.ehu.es/handle/10810/51059>

los componen únicamente estudiantes de mayor rendimiento académico. Al igual que sucede en el ámbito educativo general, en las investigaciones realizadas en el área de EF existe un gran consenso a la hora de tener en cuenta la heterogeneidad como base de la formación de grupos de AC. Respecto a los criterios que servirán de referencia a la hora de crear un grupo heterogéneo, a los antes mencionados (género, interés, motivación, etc.) hay que sumarles los que están vinculados al ámbito motriz, por ejemplo, la experiencia previa en la práctica motriz o la competencia motriz en relación con la actividad física a la que se accede desde el AC (ALONSO; ECHARRI; RUIZ, 2017). Velázquez (2010) sostiene que en el momento de formar los grupos para trabajar de manera cooperativa en las sesiones de EF el docente tiene que tomar una serie de decisiones respecto a cuántos integrantes componen el grupo, quién crea los grupos y la duración de estos.

Carbonero (2019) en su tesis doctoral menciona los criterios de formación de los grupos dependiendo de quién es la persona que los forma. Según la autora, el docente puede realizar los agrupamientos de manera aleatoria, siguiendo criterios de homogeneidad o basándose en criterios de heterogeneidad. Sin embargo, cuando esta responsabilidad recae en los estudiantes los agrupamientos pueden realizarse de manera libre o siguiendo los criterios marcados por el docente.

En relación a la competencia social, se trata de un constructo que se ha investigado tanto desde la psicología social como desde la educación (LÓPEZ DE DICASTILLO; IRIARTE; GONZÁLEZ, 2008). Monjas (2011, p. 37) la define como “un conjunto de capacidades, conductas y estrategias, que permiten a la persona construir y valorar su propia identidad, actuar competentemente, relacionarse satisfactoriamente con otras personas y afrontar de forma positiva las demandas, los retos y las dificultades de una vida más plena y satisfactoria”. Muchos autores asumen como sinónimos la competencia social y las habilidades sociales, pero es pertinente aclarar que la competencia social es un constructo más amplio y global que abarca a las habilidades sociales (LOSADA, 2015).

Sheridan y Walker (1999) postulan que los propósitos básicos de la evaluación de la competencia social son identificar los déficits sociales y evaluar los resultados de la intervención. Existen numerosas técnicas para evaluar el grado en el que los individuos responden de manera correcta a las demandas de las situaciones sociales, teniendo cada una de ellas sus ventajas y limitaciones. Las técnicas de evaluación de la competencia social más relevantes y utilizadas por los profesionales en el ámbito educativo son: El *Role Playing*, la entrevista, la observación, el cuestionario y la sociometría (DUMITRACHE, 2016). En concreto, la sociometría es definida como el método para descubrir, describir y evaluar la estructura y el estatus social de los grupos mediante la medición del grado de aceptación y rechazo entre los sujetos (BRONFENBRENNER, 1945). A juicio de Casanova (2013) la sociometría aporta datos cuantitativos acerca de la estructura del grupo y de las relaciones afectivas entre los individuos del mismo. Esta técnica dispone de numerosos procedimientos para evaluar la estructura del grupo y las relaciones que se dan entre sus miembros. Uno de los instrumentos más utilizados, por su rapidez, simplicidad y precisión es el test sociométrico (ARRUGA Y VALERI, 1992). Rodríguez (2001, p. 43) define el

cuestionario sociométrico como “una técnica para determinar las preferencias de los individuos respecto a diversos estímulos (personas) que forman parte de su medio”. Este instrumento ha sido utilizado con mayor frecuencia en el ámbito educativo, aunque también es posible aplicarlo en otros contextos, como el ambiente laboral (CILLESSEN, 2009).

Tal y como lo reconocen numerosos autores existe abundante evidencia científica para afirmar que la cooperación contribuye de manera positiva en la integración de los estudiantes con más dificultades, el desarrollo de conductas prosociales entre el alumnado y la cohesión del grupo (ANDUEZA; LAVEGA, 2017; CASEY; GOODYEAR, 2015; PUJOLÁS; LAGO; NARANJO, 2018; SUNDARESAN; DASHOUSH; SHANGRAW, 2017; VELÁZQUEZ; FRAILE; LÓPEZ, 2014). Con cierto paralelismo Ovejero (1993) sostiene que el alumnado desarrolla y mejora las habilidades sociales cuando trabaja de manera cooperativa. Sin embargo, esta relación es bidireccional ya que, como manifiesta León (2006), cuanto mayor es la consolidación de los recursos de interacción social mayor es la eficacia de los sistemas cooperativos. El dominio de las habilidades sociales de los integrantes del grupo es un pilar básico de la coordinación que ordena las interdependencias existentes entre los miembros del equipo (RICO *et al.*, 2011). En esta misma línea, autores como Echeita (1995), Johnson y colaboradores (1984) y Slavin (1983) afirman que las habilidades sociales desarrolladas por los estudiantes facilitan que estos aumenten el grado de eficacia a la hora de implementar una metodología cooperativa.

Apartir de la introducción realizada en los párrafos anteriores, esta investigación tuvo como objetivo comprobar la incidencia del AC en la competencia social en función de los tipos de agrupamiento del alumnado. En este sentido, esta investigación contribuye a ampliar el conocimiento a la literatura precedente acerca de la formación de los grupos cooperativos en el ámbito de la EF en la etapa universitaria.

2 MÉTODO

2.1 PARTICIPANTES

El presente estudio se realizó en la Escuela Universitaria de Magisterio Begoñako Andra Mari situada en Bilbao (España). En él participaron de manera voluntaria 53 estudiantes (media de edad 20.92 ± 1.28 años), 41 chicos (media de edad 20.92 ± 1.34 años) y 12 chicas (media de edad 20.91 ± 1.08 años), que cursaban la asignatura de *Juego y Deporte* del tercer curso académico del Grado de Magisterio Educación Primaria (mención de EF). El procedimiento empleado para la selección de los participantes fue una técnica de muestreo no probabilístico de conveniencia, ya que el docente que impartió la asignatura de *Juego y Deporte* coincide en la persona del propio investigador. Un profesor de EF con diez años de experiencia en diferentes etapas educativas y con una formación específica en el AC. Los participantes recibieron información escrita y verbal sobre el estudio y posteriormente entregaron el consentimiento informado cumplimentado por ellos mismos. La presente investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la UPV/EHU (M10_2017-047).

El grupo-clase de tercero se encontraba dividido en tres sub-grupos, correspondiendo cada uno de ellos a un seminario y quedando distribuidos los participantes de la siguiente forma: Seminario A1 (A1), 14 (10 chicos y 4 chicas); Seminario A2 (A2), 26 (21 chicos y 5 chicas); Seminario A3 (A3), 13 (10 chicos y 3 chicas). Dichos seminarios fueron asignados de modo aleatorio según el orden alfabético de la lista de matriculación en secretaría. La diferencia radica en que, a la hora de llevar a cabo trabajos cooperativos en la dinámica de la sesión, en cada uno de estos seminarios se elaboraron los subgrupos atendiendo a criterios distintos.

A1: Subgrupos para las actividades y trabajos de la asignatura heterogéneos formados en función de la capacidad motriz y el sexo de los estudiantes. Los subgrupos se encontraban compensados unos con otros (nivel similar) pues existía diversidad dentro de ellos.

A2: Subgrupos homogéneos formados en función de la capacidad motriz de los participantes. Los subgrupos se encontraban descompensados unos con otros, ya que se juntaron en uno los estudiantes más capaces motrizmente, en otro los siguientes y así sucesivamente. Siendo el último subgrupo en el que se juntaron los estudiantes más torpes a nivel motriz.

A3: Subgrupos para las actividades y trabajos grupales de la asignatura elegidos libremente por los propios estudiantes de modo totalmente autónomo.

2.2 INSTRUMENTOS

Se empleó el *cuestionario de nominaciones entre iguales* (GONZÁLEZ; GARCÍA-BACETE, 2010) para obtener información sobre la estructura social de los grupos y el grado de cohesión entre todos y cada uno de los estudiantes que participaron en la investigación. Se optó por un cuestionario con un solo criterio de nominación por tarea específica (preferencia a la hora de formar un grupo de trabajo) y dos dimensiones (elecciones positivas, preguntas 1 y 3; elecciones negativas, preguntas 2 y 4). Las nominaciones estuvieron limitadas a tres, sin restringir el sexo del receptor, y se circunscribieron al grupo-aula. También se incluyeron criterios inversos (preguntas 3 y 4) con el objetivo de conocer las expectativas de los participantes sobre las elecciones y rechazos. Se pidió a los estudiantes que, además del nombre, también escribiesen el número de orden de los compañeros nominados.

En concreto, las cuatro cuestiones que se plantearon fueron:

- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase con los que querrías formar un grupo de trabajo.
- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase con los que NO querrías formar un grupo de trabajo.
- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase que tu creas que te han elegido para formar un grupo de trabajo.
- Escribe por orden de preferencia los 3 compañeros o compañeras de esta clase que tu creas que NO quieren formar un grupo de trabajo contigo.

Por otro lado, los participantes de los grupos A1 y A2 llevaron a cabo el *Test Diagnóstico de Habilidad Motora* (ARNHEIM; SINCLAIR, 1976), antes de desarrollar el programa de intervención, con el propósito de evaluar su nivel de habilidad motriz y poder realizar agrupamientos heterogéneos (A1) y homogéneos (A2) en función de los resultados obtenidos. La batería está compuesta por 9 pruebas y su objetivo es medir las respuestas motoras de control de músculos grandes y pequeños, el equilibrio, la flexibilidad y la coordinación óculo-manual. Se administra de manera sencilla gracias a sus indicaciones bien definidas, es de corta duración y fácil para puntuar.

2.3 DISEÑO Y PROCEDIMIENTO

Se llevó a cabo un estudio cuasi-experimental, donde se realizó una intervención en la asignatura *Juego y Deporte*, durante el primer semestre del curso, dividida en 46 sesiones (31 sesiones prácticas y 15 sesiones teóricas) de una hora y media, sumando un total de 69 horas lectivas. La primera semana de clase; los participantes se repartieron en tres grupos seminarios, se realizó la presentación de la asignatura y se explicó la investigación que se iba a realizar. Durante los siguientes cuatro meses los tres grupos desarrollaron las mismas sesiones, basadas en la misma metodología cooperativa, impartidas por el mismo docente con el objetivo de favorecer la fiabilidad de los resultados. La asignatura estuvo dividida en dos bloques de contenidos: el juego (20 sesiones) y el deporte (15 sesiones). Las últimas nueve sesiones estuvieron destinadas a las presentaciones prácticas elaboradas por el propio alumnado. Antes y después de la intervención los y las participantes cumplimentaron individualmente de manera anónima el cuestionario en el aula, destacándose por parte del profesor investigador la importancia de responder de manera sincera, garantizándose el anonimato y asegurando que los resultados no influirían en su calificación académica.

El modelo utilizado para implementar la metodología cooperativa en el programa de intervención fue el *Ciclo del AC* (FERNÁNDEZ-RÍO, 2017). Una estructura dividida en tres fases que se introdujeron de manera sucesiva. La 1ª Fase (Creación y cohesión grupal) se llevó a cabo durante las primeras sesiones y tuvo como objetivo desarrollar los vínculos de unión para que los estudiantes aumentasen la confianza mutua y asumieran que podían trabajar juntos. En ella, se realizaron diferentes dinámicas cooperativas en grupos pequeños donde los estudiantes se mezclaron los unos con otros sucesivamente. La 2ª Fase (El AC como contenido) se desarrolló a través de técnicas sencillas con estructura cooperativa. Algunas de ellas fueron: Folio giratorio, Lápices al centro, 1-2-4, Juego cooperativo y Marcador colectivo. Para finalizar, la 3ª Fase (El AC como recurso) tuvo presencia en el último mes de la intervención, donde el alumnado ya contaba con experiencia previa consolidada de trabajar en contextos cooperativos. En esta fase se realizaron diferentes técnicas cooperativas más complejas y exigentes (Piensa-Comparte-Actúa, Equipos de Aprendizaje y Puzle de Aronson), utilizando grupos base formados por 4-5 integrantes. Para facilitar la comprensión y poder visualizar la intervención llevada a cabo se ha creado la siguiente

página web² en la que se encuentran 20 sesiones prácticas con sus respectivos videos y fichas, además de un resumen de las 45 sesiones³.

2.4 ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos del *cuestionario de nominaciones entre iguales* se analizaron con el programa informático *Sociomet* (GONZÁLEZ; GARCÍA-BACETE, 2010). *Sociomet* es un software que, a partir de las respuestas que proporcionan los cuestionarios sociométricos de nominaciones entre iguales, permite evaluar la estructura de aceptación y rechazo dentro de un grupo.

A la hora de analizar los efectos del programa de intervención en la dimensión social de los participantes se tuvo un doble objetivo. Por un lado, estudiar cómo varió la competencia social de los sujetos entre el inicio y el final de la intervención dentro de cada uno de los tres grupos (análisis intragrupo). Y, por otro lado, hacer una comparación entre los tres grupos sobre el efecto que ha tenido la intervención en cada uno de ellos (análisis intergrupo).

La ventana de índices grupales muestra los siguientes valores fundamentales:

- NOMINACIONES POSITIVAS RECIBIDAS (NPR): Es el sumatorio de todas las nominaciones positivas emitidas por los participantes. Como la cota superior del sumatorio es variable en función del tamaño del grupo y de las nominaciones permitidas (tres en el presente estudio), se recurre a la M ($\sum NPR/N$) y al CV.
- NOMINACIONES NEGATIVAS RECIBIDAS (NNR): Es el sumatorio de todas las nominaciones negativas emitidas por todos los estudiantes. Al igual que con las NPR, se denomina Índice de Nominaciones Negativas Recibidas a la M ($\sum NNR/N$) de dichas nominaciones.
- IMPRESIÓN POSITIVA (IP): La impresión positiva grupal se presenta como el sumatorio de todas las impresiones positivas emitidas por los participantes. Del mismo modo que sucede con los valores anteriores, el índice de impresión positivo grupal será la M de las impresiones positivas ($\sum IP/N$).
- IMPRESIÓN NEGATIVA (IN): La impresión negativa grupal hace referencia al sumatorio de todas las impresiones negativas emitidas por los participantes. El índice de impresión negativa grupal, que se calcula con la media de las impresiones negativas ($\sum IN/N$), expresa la reputación negativa media que tiene el grupo entre sus integrantes.

La segunda vía que muestra la ventana de índices grupales son las reciprocidades, donde aparecen cuatro indicadores diferentes, dos relativos a la reciprocidad positiva, y otros dos a la reciprocidad negativa:

- Amistades: Es el promedio de reciprocidades positivas ($\sum RP/N$), o lo que es lo mismo, el número de reciprocidades positivas que tendría cada participante si las reciprocidades se repartiesen de manera homogénea.

2 EDUCACIÓN Física Cooperativa. Disponible em: <https://sites.google.com/view/e-f-cooperativa/p%C3%A1gina-principal>. Acceso en: 23 fev. 2023.

3 VIDEO RESUMEN JUEGO Y DEPORTE (Aprendizaje Cooperativo). Disponible em: <https://youtu.be/lvIX3doSlzQ>. Acceso en: 23 fev. 2023.

- Enemistades: Es el promedio de reciprocidades negativas ($\sum RN/N$), es decir, el número de reciprocidades negativas que tendría cada participante si las reciprocidades se repartiesen de manera homogénea.
- Cohesión positiva grupal: Es la proporción de reciprocidades positivas sobre todas las posibles ($\sum RP/[N*d]$), d =número de nominaciones permitidas, en la presente investigación $d=3$. Es un índice directo de la integración social y del clima positivo del aula. Cuanto mayor es el número de relaciones recíprocas positivas que hay en el grupo, implica que hay mayor nivel de proximidad y cercanía.
- Cohesión negativa grupal: Se trata de un índice directo de desintegración social y de clima social negativo en el aula. Se muestra mediante el porcentaje de reciprocidades negativas sobre todas las posibles ($\sum RN/[N*d]$), $d=3$. Cuanto mayor es este índice mayor será el nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración.

3 RESULTADOS

Se realiza una comparativa entre los tres grupos (A1, A2 y A3) con el fin de analizar si los efectos obtenidos tras la intervención en la competencia social y en el clima del aula son diferentes en función del grupo al que pertenecen.

3.1 VALORES FUNDAMENTALES DE NOMINACIONES POSITIVAS RECIBIDAS (NPR) Y NOMINACIONES NEGATIVAS RECIBIDAS (NNR)

La tabla 1 recoge los datos referentes a las NPR y NNR de los tres grupos, tanto en el pre-test como en el post-test. Respecto a la media de nominaciones positivas recibidas, podemos destacar que se produjo un descenso tanto en el grupo A1 como en el A2. Mientras que en el grupo A3 sucedió lo contrario, dándose un aumento. Si observamos el coeficiente de variación de este mismo valor (NPR), la tendencia fue similar, ya que los grupos A1 y A2 aumentaron sus valores, reduciendo la homogeneidad y en el grupo A3 descendieron, tendiendo a repartirse más las nominaciones entre los participantes. En el caso de las NNR, hay que recalcar que en los tres grupos descendió el valor de la media. Resultado que manifiesta un aspecto positivo en cuanto a la mejora de la integración social del grupo.

Tabla 1 - Comparación de valores fundamentales NPR y NNR entre los grupos A1, A2 y A3

		Pre-test		Post-test	
		M	C.V.	M	C.V.
A1	NPR	3.00	0.539	2.69	0.705
	NNR	1.92	1.162	0.92	1.439
A2	NPR	2.92	0.799	2.88	0.883
	NNR	2.92	0.657	2.19	1.139
A3	NPR	2.85	0.614	2.92	0.577
	NNR	2.15	1.090	0.62	1.862

NPR, nominaciones positivas recibidas; NNR, nominaciones negativas recibidas; A1: agrupamiento heterogéneo; A2: agrupamiento homogéneo; A3: agrupamiento libre.

Fuente: Elaboración propia.

3.2 VALORES FUNDAMENTALES DE IMPRESIONES POSITIVAS (IP) E IMPRESIONES NEGATIVAS (IN)

En la siguiente tabla 2 se muestran los datos relacionados con el nivel cognitivo de los tres grupos, es decir, las impresiones positivas y negativas en el momento del pre-test y post-test.

Tabla 2 - Comparación de valores fundamentales IP e IN entre los grupos A1, A2 y A3

		Pre-test		Post-test	
		M	C.V.	M	C.V.
A1	IP	2.62	0.438	2.31	0.645
	IN	2.00	0.679	0.54	1.385
A2	IP	2.69	0.409	2.19	0.633
	IN	2.77	0.612	1.23	0.822
A3	IP	2.31	0.492	2.46	0.378
	IN	2.23	0.707	0.54	1.385

IP, impresión positiva; IN, impresión negativa; A1: agrupamiento heterogéneo; A2: agrupamiento homogéneo; A3: agrupamiento libre.

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar que los valores cognitivos siguieron la misma tendencia que los datos analizados anteriormente (NPR y NNR). Por un lado, las *impresiones positivas* se redujeron tanto en el grupo A1 como en el A2 y se incrementaron en el A3. Respecto al coeficiente de variación, aumentó en los dos primeros grupos y se redujo en el tercero. Por otro lado, es importante señalar que la media de las *impresiones negativas* decreció en los tres grupos, por lo que el nivel de reputación negativa descendió después de la intervención.

3.3 VALORES DE AMISTADES Y ENEMISTADES

En la tabla 3 se analiza el promedio de *reciprocidades positivas y negativas*, o denominado de modo más coloquial y representativo, el grado de amistades y enemistades.

Tabla 3 - Comparación de valores de amistades y enemistades de los grupos A1, A2 y A3

		Pre-test		Post-test	
		M	Per.	M	Per.
A1	Amig.	2.00	99	1.23	53
	Enemi.	0.46	65	0.15	09
A2	Amig.	1.46	83	1.15	46
	Enemi.	0.31	33	0.62	84
A3	Amig.	1.85	99	1.85	99
	Enemi.	0.15	09	0.00	02

A1: agrupamiento heterogéneo; A2: agrupamiento homogéneo; A3: agrupamiento libre.

Fuente: Elaboración propia.

Los datos que hacen referencia al promedio de *reciprocidades positivas* no fueron muy satisfactorios, ya que tanto en el grupo A1 como en el A2 se produjo un descenso, pasando de un nivel alto a un nivel moderado en ambos casos. Sin embargo, el grupo A3 mantuvo la media de amigos tras la intervención, permaneciendo en un nivel alto. En lo que se refiere al promedio de *reciprocidades negativas* o enemistades, nos encontramos con resultados diversos. En los grupos A1 y A3 se redujo el número de enemistades, siendo de mencionar que en el grupo A3 no se dio ninguna *reciprocidad negativa* una vez finalizada la intervención (post-test). No obstante, la clase en la que se realizaron los agrupamientos de manera homogénea (A2), aumentó la media de enemistades.

3.4 COHESIÓN POSITIVA Y NEGATIVA

La tabla 4 recoge los datos que hacen referencia a la *cohesión positiva* y *negativa* de los tres grupos, antes y después de la intervención realizada.

Tabla 4 - Comparación de la cohesión positiva y negativa de los grupos A1, A2 y A3

		Pre-test		Post-test	
		%	Per.	%	Per.
A1	Cohes. +	67	98	41	55
	Cohes. -	15	65	5	10
A2	Cohes. +	49	83	38	45
	Cohes. -	10	30	21	88
A3	Cohes. +	62	98	62	98
	Cohes. -	5	08	0	02

A1: agrupamiento heterogéneo; A2: agrupamiento homogéneo; A3: agrupamiento libre.

Fuente: Elaboración propia.

La cohesión grupal trata de porcentajes que miden la proporción de reciprocidades sobre el total de las posibles. Por lo que la tendencia de estos datos es similar a la de las amistades y enemistades. En el caso de la *cohesión positiva*, el porcentaje se redujo en los grupos A1 y A2, pasando de una cohesión alta a una cohesión media. Estos datos nos llevan a pensar que el nivel de proximidad, cercanía e intercambio entre el alumnado se redujo después de la intervención. En el grupo A3, el porcentaje de *cohesión positiva* se mantuvo en un nivel alto.

Los datos referentes a la *cohesión negativa*, mostraron un descenso en los porcentajes de los grupos A1 y A3. Es destacable el caso del grupo A1, ya que pasó de una *cohesión negativa* alta a una *cohesión negativa* baja. Estos resultados son positivos respecto al clima social del aula, ya que cuanto menor es el número de relaciones recíprocas negativas que hay en el grupo menor nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración entre el alumnado. Sin embargo, el grupo A2 aumentó el porcentaje de *cohesión negativa* de un nivel bajo a un nivel alto.

4 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de las NPR y las NNR en los tres seminarios, tanto en el pre-test como en el post-test, muestran una tendencia a que la media de las NPR sea mayor que la de las NNR, un fenómeno habitual según García-Bacete y González (2010).

Los resultados de la investigación muestran que el nivel de rechazo entre los miembros de los tres grupos se ha reducido de manera general después de la intervención. Por un lado, ha descendido el número de NNR y de IN en los tres grupos y, por otro, los seminarios A1 (agrupamiento heterogéneo) y A3 (agrupamiento libre) han disminuido el promedio de enemistades. Estos resultados son acordes a los estudios que apuntan a que existe una influencia positiva de la metodología cooperativa en la competencia social del alumnado, tanto en el ámbito de la EF (ANDUEZA; LAVEGA, 2017; HORTIGÜELA-ALCALÁ *et al.*, 2019; MARÍN, 2007; O'LEARY *et al.*, 2015), como en el universitario (CHECA; BOHÓRQUEZ, 2020; LEÓN *et al.*, 2017).

El único dato contrario al descenso del nivel de rechazo se recoge en el aumento de enemistades en el seminario A2. Puede pensarse que el haber utilizado un agrupamiento homogéneo a la hora de realizar los equipos de trabajo en el aula y en los trabajos grupales de la asignatura ha podido influir de manera negativa en las relaciones interpersonales de los estudiantes de este seminario. Autores de referencia como Barret (2003), Dyson (2003) y Johnson y Johnson (1999) rechazan el criterio de la homogeneidad a la hora de formar los agrupamientos, ya que puede derivar en un exceso de competitividad, que afecta directamente al clima del grupo. Además, la heterogeneidad genera desequilibrios más cognitivos, que estimulan la creatividad y el desarrollo social.

Respecto al nivel de aceptación de los individuos en los tres seminarios examinados, los resultados han sido dispares en función del agrupamiento utilizado. De esta manera el grupo A3 ha aumentado la media de NPR y IP, manteniéndose las amistades en un grado elevado. Sin embargo, los grupos A1 y A2 han reducido la media de las NPR, IP y amistades, siendo todos ellos valores fundamentales que representan el buen funcionamiento de las relaciones interpersonales de los participantes y la integración social del grupo-clase.

Los datos referentes a la *cohesión positiva* muestran que ninguno de los seminarios ha mejorado sus índices entre el pre-test y el post-test. Por lo que el nivel de proximidad, cercanía e intercambio entre el alumnado se ha reducido después de la intervención, si bien es cierto que el grupo A3 (agrupamiento libre) ha mantenido el porcentaje de *cohesión positiva* en un nivel alto (percentil 98). Estos resultados contradicen las evidencias demostradas por la literatura científica, ya que son diversos los trabajos que concluyen que la implementación del AC mejora la cohesión grupal del aula (ARUMÍ *et al.*, 2016; BRIONES; TABERNERO, 2005; CARBONERO, 2019; GHAITH; SHAABAN; HARKOUS, 2007; KLAVINA *et al.*, 2014; SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ *et al.*, 2018; SIMONI, 2012). En el momento de buscar razones que puedan explicar este resultado adverso se podrían tener en cuenta dos vías: Por

un lado, que los participantes se conocen de los dos cursos anteriores, donde han trabajado diversas asignaturas en las que han desarrollado diferentes competencias generales, como el trabajo en equipo, siendo un factor que ha podido influir en mostrar un nivel alto en la cohesión positiva inicial (pre-test). Es decir, partían de una línea base muy elevada, y de una situación desnaturalizada. Y por otro, que el proceso de evaluación de la asignatura se plantea desde un punto de vista formativo y educativo, sin que influya el rendimiento motor de los estudiantes en la calificación final. Es decir, se ha dejado de lado un modelo dominante y tradicional dentro de la evaluación y calificación del ámbito motriz, facilitando el entendimiento y la puesta en práctica de la heterogeneidad por la que abogan la mayoría de autores.

Respecto a la *cohesión negativa* los resultados muestran un descenso en los porcentajes de los grupos A1 y A3. Siendo destacable el grupo A1, que pasó de una *cohesión negativa* alta a una cohesión negativa baja. Estos datos son positivos en lo que al clima social del aula se refiere, ya que cuando aumenta el grado de *cohesión negativa* mayor es el nivel de enemistad, distancia y falta de colaboración entre el alumnado. Estos resultados son acordes a los planteamientos de Carron y Brawley (2000) y Hersey y Blanchard (1982) quienes defienden que la cohesión grupal puede variar a lo largo del tiempo, tendiendo a ser más baja en las primeras etapas de la formación del grupo y aumentando una vez que los componentes destinan más tiempo a la interacción social. Este efecto positivo no se ha producido en el seminario A2, que utilizó agrupamientos homogéneos, ya que su porcentaje de *cohesión negativa* ha aumentado de un nivel bajo a un nivel alto. Estos datos vuelven a dejar en evidencia la importancia de usar criterios adecuados y eficaces a la hora de formar los subgrupos en el aula cuando se implementa el AC.

Cabe concluir que el seminario A3 ha obtenido mejores resultados que el seminario A1 en los valores fundamentales de los índices grupales durante el programa de intervención. Es decir, la organización en agrupamientos libres ha beneficiado en mayor medida a la competencia social entre iguales que el uso de agrupamientos heterogéneos. Estos resultados son acordes a la propuesta de Pérez-Pueyo (2016) en el modelo pedagógico emergente del estilo actitudinal. El autor sugiere una organización basada en la afinidad de los estudiantes y sin imposición por parte del docente, con el fin de vivenciar experiencias positivas que mejoren su autoestima. Sin embargo, contrastan con algunas investigaciones, como el trabajo de campo de Velázquez (2012) que tuvo como objetivo determinar si los grupos formados por el docente, atendiendo a criterios de heterogeneidad, obtienen mejores resultados, en cuanto al ámbito motor y social, que los grupos formados de manera libre por los estudiantes. Los resultados mostraron que el modo de crear los agrupamientos no influyó en la cohesión grupal del aula. Las posibles causas de la diversidad de los resultados pueden ser, por un lado, que la duración de la intervención fue menor (una sola unidad didáctica) y, por otro, que dicha investigación se llevó a cabo en la etapa de Educación Primaria (6-12 años).

5 CONCLUSIONES

El objetivo principal del estudio pretendía comprobar la incidencia del AC en la competencia social entre iguales en función de los tipos de agrupamiento del alumnado. A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas:

Se confirma que la metodología cooperativa influye de manera positiva en algunos valores fundamentales de la competencia social entre iguales, como, por ejemplo, que la media de NPR sea mayor que la de NNR o reducir el nivel de rechazo entre los participantes.

El criterio empleado a la hora de organizar los subgrupos resulta determinante de cara a los efectos que tiene el programa de intervención en la competencia social entre iguales. Se verifica que:

El seminario que ha utilizado agrupamientos con miembros de nivel de competencia motriz homogéneos dentro de cada subgrupo ha mostrado los peores resultados tanto en los valores fundamentales como en la media de amistades y enemistades. Estos resultados nos llevan a considerar que este criterio de homogeneidad intragrupo debe ser descartado a la hora de implementar el AC en EF.

El seminario que ha utilizado los agrupamientos libres ha obtenido mayores mejoras en la competencia social entre iguales y en la cohesión grupal que los seminarios que han utilizado los criterios de heterogeneidad y homogeneidad.

Al contrario de lo que sucede con el agrupamiento homogéneo, los seminarios que organizaron los subgrupos de manera heterogénea y también los organizados de modo libre han mostrado una disminución significativa tanto en la media de enemistades como en la cohesión negativa.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos por el seminario A3 (agrupamiento libre) y el principio de heterogeneidad que defienden la mayoría de autores de referencia, sugerimos un modelo mixto que aúne ambos criterios a la hora de formar los subgrupos. Por ejemplo, para realizar grupos de cuatro integrantes, proponer una primera fase donde los estudiantes se agrupan en parejas según su afinidad afectiva de amistad y sin imposiciones del docente (a iniciativa propia). Una vez hechas las parejas, el docente es el responsable de unir las estableciendo el principio de heterogeneidad en términos de sexo, rendimiento motor, competencia social, etc. Esta propuesta está basada en el estilo actitudinal de Pérez-Pueyo (2005, 2016), que parte desde un enfoque integral de la premisa fundamental de que todo el alumnado logre motrizmente sin excepción cualquier tipo de tarea, además de mejorar su actitud hacia la EF.

Pero se debe ser consciente de las limitaciones del presente estudio. En primer lugar, el tamaño de la muestra es bastante limitado y su extracción muy específica, algo a tener en cuenta para poder generalizar las conclusiones. En segundo lugar, hubiese sido interesante conocer las experiencias previas de los participantes con el AC, ya que es un factor determinante a la hora de diseñar la intervención y que pudiera haber condicionado los resultados obtenidos. Por ello, sería interesante en futuras

intervenciones atender más específicamente a la selección de los participantes, ya sea aumentando su número, variando su origen (otras titulaciones y/o universidades) y analizando su conocimiento y experiencias sobre el AC. Aun así, esperamos que iniciativas de esta naturaleza contribuyan a visualizar el valor del AC y a mejorar la calidad del área de la EF.

REFERENCIAS

ALONSO, Gloria; ECHARRI, Carolina; RUIZ, Jesus Vicente. El aprendizaje cooperativo: delimitación y decisiones previas. *In*: RUIZ, Jesus Vicente. **Aprendizaje cooperativo en Educación Física**. De la teoría a la práctica en situaciones motrices. Madrid: Editorial CCS, 2017. p.111-132.

ANDUEZA, Juan; LAVEGA, Pere. Incidencia de los juegos cooperativos en las relaciones interpersonales. **Movimento**, v. 23, n. 1, p. 213-227, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.65002>

ARNHEIM, Daniel; SINCLAIR, William. **El niño torpe**: un programa de terapia motriz. Buenos Aires: Panamericana, 1976.

ARRUGA Y VALERI, Artur. **Introducción al test sociométrico**. Barcelona: Herder, 1992.

ARUMÍ, Joan *et al.* Análisis de la evolución de la cohesión y la cooperación en las clases de educación física a través de la realización de una unidad didáctica cooperativa. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 10., 2016. **Actas** [...]. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016. p. 102-115. Disponible en: https://www.uab.cat/doc/Actes_10_Congres_Internacional_Activitats_Fisiques_Cooperatives. Acceso en 24 mar. 2020.

BARRETT, Tim. Using cooperative learning to increase performance and social behaviors of sixth grade physical education students. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 3., 2003. **Actas** [...]. Valladolid: La Peonza, 2003.

BRADFORD, Brent; HICKSON, Clive; EVANIEW, Ashleigh. The Cooperative Learning Equation: an effective approach in Elementary School Physical Education. **Physical and Health Education Journal**, v. 80, n. 3, p. 6-13, 2014. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1646753894?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>. Acceso en: 10 mar. 2022.

BRIONES, Elena; TABERNERO, Carmen. Formación cooperativa en grupos heterogéneos. **Psicothema**, v. 17, n. 3, p. 396-403, 2005. Disponible en: <http://www.psicothema.com/pi?pii=3119>. Acceso en: 17 nov. 2020.

BRONFENBRENNER, Urie. The measurement of sociometric status, structure and development. **Sociometry Monographs**, n. 6, p. 1-80, 1945.

BORES-GARCÍA, Daniel *et al.* Research on cooperative learning in physical education: systematic review of the last five years. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v. 92, n.1, p.146-155, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1080/02701367.2020.1719276>

CARBONERO, Laura. **Ensenyar i aprendre l'esport a través de l'aprenentatge cooperatiu**. Un estudi de cas en l'educació física escolar. Tesis (doctoral). Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. 2019. Disponible en : <https://www.tdx.cat/handle/10803/667749#page=1>. Acceso en: 8 jun. 2020.

CARRON, Albert; BRAWLEY, Lawrence. Cohesion: conceptual and measurement issues. **Small Group Research**, v. 31, p. 89-106, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1177/104649640003100105>

CASANOVA, María Antonia. **La sociometría en el aula**. Madrid: La Muralla, 2013.

CASEY, Ashley; GOODYEAR, Victoria. Can cooperative learning achieve the four learning outcomes of physical education? a review of literature. **Quest**, v. 67, n. 1, p. 56-72, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/00336297.2014.984733>

CECCHINI, Jose Antonio *et al.* The impact of cooperative learning on peer relationships, intrinsic motivation and future intentions to do sport. **Psicothema**, v. 31, n. 2, p. 163-169, 2018. DOI: <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.305>

CHECA, Irene; BOHÓRQUEZ, María Rocío. Medidas psicométricas de la cohesión en equipos de trabajo universitarios. **Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación**, v. 37, p.108-114, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.67379>

CILLESSEN, Antonius. Sociometric methods. *In*: RUBIN, Kenneth; BUKOWSKI, William Michel; LAURSEN, Bertt. **Handbook of peer interactions, relationships, and groups**. Nueva York: Guilford, 2009. p. 82-99.

DUMITRACHE, Cristina Gabriela. La evaluación de la competencia social en las relaciones sociales. *In*: GARCÍA, Alfonso Javier. **Competencias sociales en las relaciones interpersonales y grupales**. Madrid: Pirámide, 2016. p.71-90.

DYSON, Ben. Using cooperative learning structures to increase middle school student's physical activity. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 3., 2003. **Actas** [...]. Valladolid: La Peonza, 2003.

ECHEITA, Gerardo. El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. *In*: FERNÁNDEZ, Pablo; MELERO, María Ángeles. **La interacción social en contextos educativos**. Madrid: Siglo XXI, 1995. p. 167-189.

ECHEITA, Gerardo. El aprendizaje cooperativo al servicio de una educación de calidad. Cooperar para aprender y aprender a cooperar. *In*: TORREGO, Juan Carlos; NEGRO, Andrés. **Aprendizaje cooperativo en las aulas**. Fundamentos y recursos para su implantación. Madrid: Alianza Editorial, 2012. p. 21-73.

FERNÁNDEZ-RÍO, Javier. El ciclo del aprendizaje cooperativo: una guía para implementar de manera efectiva el aprendizaje cooperativo en Educación Física. **Retos: nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación**, v. 32, p. 244-249, 2017. DOI: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.51298>

FERNÁNDEZ-RÍO, Javier. Participación equitativa e igualdad de oportunidades de éxito: sexto y séptimo elementos básicos del aprendizaje cooperativo. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 11., 2018. **Actas** [...]. Avilés: Universidad de Oviedo, 2018. p. 569-574. Disponible en: <https://pazuela.files.wordpress.com/2018/10/libro-congreso-actividades-cooperativas-2018.pdf>. Acceso en: 7 de mar. 2020.

GARCÍA, María del Mar; GONZÁLEZ, Ignacio; MÉRIDA, Rosario. Validación del cuestionario de evaluación acoes. Análisis del trabajo cooperativo en educación superior. **Revista de Investigación Educativa**, v. 30, n. 1, p. 87-109, 2012. DOI: <https://doi.org/10.6018/rie.30.1.114091>

GARCÍA-BACETE, Francisco Juan; GONZÁLEZ, Julio. **Evaluación de la competencia social entre iguales**. La sociometría y otras medidas. Madrid: TEA Ediciones, 2010.

GHAITH, Ghazi; SHAABAN, Kassim; HARKOUS, Samar. An investigation of the relationship between forms of positive interdependence, social support, and selected aspects of classroom climate. **System**, v. 35, n. 2, p. 229-240, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2006.11.003>

GONZÁLEZ, Julio; GARCÍA-BACETE, Francisco Juan. **Sociomet. Programa para la realización de estudios sociométricos**: manual de uso. Madrid: TEA Ediciones, 2010.

HERSEY, Paul; BLANCHARD, Ken. **Gestión del comportamiento organizacional**: usando los recursos humanos. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1982.

HORTIGÜELA-ALCALÁ, David *et al.* Cooperative learning and students' motivation, social interactions and attitudes: perspectives from two different educational stages. **Sustainability**, v. 11, n. 24, p. 1-11, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11247005>

JOHNSON, David; JOHNSON, Robert. **Aprender juntos y solos**: Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista. Buenos Aires: Aique, 1999.

JOHNSON, David *et al.* **Circles of learning**: cooperation in the classroom. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1984.

JUEZ, Ángel; JULIÁN, Jose Antonio; FRAILE, Antonio. Estrategias de aprendizaje cooperativo mediante un proyecto de acción grupal. Análisis de una experiencia universitaria de educación física. **Tándem. Didáctica de la Educación Física**, v. 31, p. 82-92, 2009.

KAGAN, Spencer. **Cooperative learning**. California: Resources for teachers, Inc, 1994.

KLAVINA, Aija *et al.* Cooperative oriented learning in inclusive physical education. **European Journal of Special Needs Education**, v. 29, n. 2, p. 119-134, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1080/08856257.2013.859818>

LAFONT, Lucile *et al.* How to structure group work? Conditions of efficacy and methodological considerations in physical education. **European Education Review**, v. 23, n. 3, p. 1-12, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/1356336X15626639>

LEÓN, Benito. Elementos mediadores en la eficacia del aprendizaje cooperativo: entrenamiento previo en habilidades sociales y dinámica de grupo. **Anales de psicología**, v. 22, n. 1, p. 105-112, 2006. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/26641>. Acceso en: 7 de jul. 2020.

LEÓN, Benito *et al.* Potencia de equipo y aprendizaje cooperativo en el ámbito universitario. **Revista de Psicodidáctica**, v. 22, n.1, p. 9-15, 2017. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11162/172195>. Acceso en: 7 jul. 2020.

LÓPEZ DE DICASTILLO, Noelia; IRIARTE, Concha; GONZÁLEZ, Mari Carmen. **Competencia social y educación cívica. Concepto, evaluación y programas de intervención**. Madrid: Síntesis, 2008.

LOSADA, María Lidia. **Adaptación del “social skills improvement system-rating scales” al contexto español en la etapa de educación primaria**. Tesis (doctoral). UNED: Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación II: Facultad de Educación. 2015. Disponible en: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Educacion-Mllosada/LOSADA_VICENTE_M_Lidia_Tesis.pdf. Acceso en: 10 jul. 2020.

MARÍN, María Nieves. **Efectos de un programa de Educación Física basado en la expresión corporal y el juego cooperativo para la mejora de habilidades sociales, actitudes y valores en el aula de educación primaria**. Tesis (doctoral). Granada: Universidad de Granada. 2007. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/1677>. Acceso en: 11 jul. 2020.

MÁS, Carlos; NEGRO, Andrés; TORREGO, Juan Carlos. Creación de condiciones para el trabajo en equipo en el aula. *In*: TORREGO, Juan Carlos; NEGRO, Andrés. **Aprendizaje cooperativo en las aulas**. Fundamentos y recursos para su implantación. Madrid: Alianza Editorial, 2012. 105-138.

MILLIS, Barbara. **Cooperative learning in higher education**: across the disciplines, across the academy. London: Stylus Press, 2010.

MONJAS, María Inés. **Cómo promover la convivencia**: programa de asertividad y habilidades sociales (PAHS). Madrid: CEPE, 2011.

NIEVA, Carolina; LLEIXÀ, Teresa. Las estrategias cooperativas y el juego cooperativo como herramientas para la mejora de la inclusión de las niñas inmigrantes en las clases de educación física de primaria. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 10, 2016. **Actas...** Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2016, p. 470-481. Disponible en: https://www.uab.cat/doc/Actes_10_Congres_Internacional_Activitats_Fisiques_Cooperatives. Acceso en: 24 mar. 2020.

O'LEARY, Nick *et al.* Closing the theory-practice gap: Physical Education students' use of jigsaw learning in a secondary school. **European Physical Education Review**, v. 21, n. 2, p. 176-194, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1177/1356336X14555300>

OVEJERO, Anastasio. Las habilidades sociales y su entrenamiento en el ámbito escolar. *In*: CONGRESO DE PSICOLOGÍA SOCIAL, 3, 1993. **Actas...** Santiago de Compostela, 1993, p. 381-388.

PÉREZ-PUEYO, Ángel. **Estudio del planteamiento actitudinal del área de Educación Física de la Educación Secundaria Obligatoria en la LOGSE**: una propuesta didáctica centrada en una metodología basada en actitudes. León: Universidad de León. 2005. Disponible en: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/27970>. Acceso en: 24 jul. 2019.

PÉREZ-PUEYO, Ángel. El estilo actitudinal en Educación Física: evolución en los últimos 20 años. **Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación**, v. 29, p. 207-215, 2016. DOI: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.38720>

PUJOLÁS, Pere. **Aprender juntos alumnos diferentes**: los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula. Barcelona: OCTAEDRO, 2017.

PUJOLÁS, Pere; LAGO, Jose Ramón; NARANJO, Milagros. Aprendizaje cooperativo y apoyo a la mejora de las prácticas inclusivas. **Revista de Investigación en Educación**, n. 11, v. 3, p. 207-218, 2018. Disponible en: https://www.academia.edu/35318775/Aprendizaje_cooperativo_y_apoyo_a_la_mejora_de_las_pr%C3%A1cticas_inclusivas_Cooperative_learning_and_support_to_improve_inclusive_practices. Acceso en: 23 jul. 2020.

RICO, Ramón *et al.* Procesos de coordinación en equipos de trabajo. **Papeles del psicólogo**, v. 32, n. 1, p. 59-68, 2011. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77817210007.pdf>. Acceso en: 2 sept. 2020.

RODRÍGUEZ, Armando. El sociograma, una técnica útil para representar las relaciones informales. *In*: RODRÍGUEZ, Armando; MORERA, Dolores. **El sociograma**: Estudio de las relaciones informales en las organizaciones. Madrid: Pirámide, 2001. p. 43-53.

RUÉ, Joan. Treinta años de aprendizaje cooperativo. Qué hemos aprendido y qué nos falta por aprender. *In*: CAÑABATE, Dolors; COLOMER, Jordi. **El aprendizaje cooperativo en la universidad del siglo XXI**: Propuestas, estrategias y reflexiones. Barcelona: Graó, 2020. p. 31-41.

SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, Nuria *et al.* Challenging gender relations in physical education through cooperative learning and critical reflection. **Sport, Education and Society**, v. 23, n. 8, p. 812-823, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/13573322.2018.1487836>

SHERIDAN, Susan; WALKER, Dorlene. Social skills in context: considerations for assessment, intervention, and generalization. *In*: REYNOLDS, Cecil; GUTKIN, Terry. **The handbook of school psychology**. Nueva York: Wiley, 1999. p. 686-708.

SIMONI, César. El aprendizaje con estructura cooperativa en la sesión de educación física con los más pequeños: aplicación del puzle en los circuitos de acción motriz. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DE ACTIVIDADES FÍSICAS COOPERATIVAS, 8., 2012. **Actas...** Badajoz, 2012. Disponible en: <https://grupoinvesdeporteescolarsg.files.wordpress.com/2013/12/libro-de-actas-comunicacic3b3n-pp-91-98.pdf>. Acceso em: 22 jan. 2023.

SLAVIN, Robert. When does cooperative learning increased student achievement? **Psychological Bulletin**, v. 94, n. 3, p. 429-445, 1983. DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.3.429>

SUNDARESAN, Nirup; DASHOUSH, Nermeen; SHANGRAW, Rebecca. Now that we're "well rounded", let's commit to quality Physical. Education assessment. **Journal of Physical Education, Recreation and Dance**, v. 88, n. 8, p. 35-38, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/07303084.2017.1356770>

VELÁZQUEZ, Carlos. **Aprendizaje cooperativo en Educación Física: fundamentos y aplicaciones prácticas**. Barcelona: INDE, 2010.

VELÁZQUEZ, Carlos. El aprendizaje cooperativo en Educación Física. La formación de los grupos y su influencia en los resultados. **Tándem**, v. 39, p. 75-84, 2012.

VELÁZQUEZ, Carlos; FRAILE, Antonio; LÓPEZ, Victor Manuel. Aprendizaje cooperativo en Educación Física. **Movimento**, v. 20, n. 1, p. 239-259, 2014.

Resumo: O objetivo desta pesquisa foi verificar a incidência da aprendizagem cooperativa (LC) na competência social em função dos tipos de agrupamento de alunos. Participaram 53 alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental da Licenciatura da menção à Educação Física (EF). Foi utilizado um desenho quase experimental onde foi implementada uma intervenção durante quatro meses com medidas pré-teste e pós-teste através de um questionário sociométrico. O processamento dos dados foi realizado por meio do software *Sociomet*. Os resultados obtidos indicam que os seminários que utilizaram agrupamentos livres e heterogêneos obtiveram melhores pontuações para a percepção de competência social do que o seminário organizado em subgrupos homogêneos. Assim, considera-se que o critério de homogeneidade deve ser descartado na implementação da AC em EF.

Palavras-chave: Relações Interpessoais, Educação Física, Comportamento Cooperativo, Treino inicial.

Abstract: The objective of this research was to verify the incidence of cooperative learning (CL) in social competence depending on the types of grouping of students. Fifty-three (53) third-year students of the Primary Education Teaching Degree participated with the mention of Physical Education (PE). A quasi-experimental design was used where intervention was implemented for four months with pre-test and post-test measures through a sociometric questionnaire. Data processing was performed using *Sociomet* software. The results obtained indicate that the seminars that have used free and heterogeneous groupings have obtained better scores for the perception of social competence than the seminar organized in homogeneous subgroups. Thus, it is considered that the homogeneity criterion should be discarded when implementing CA in PE.

Keywords: Interpersonal Relations, Physical Education, Cooperative Behavior, Initial training.

LICENCIA DE USO

Este es un artículo publicado em Open Access bajo la licencia *Creative Commons Attribution* 4.0 International (CC BY 4.0), que permite su uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original. Más información en: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses en este trabajo.

CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

Jon Ortuondo Bárcena: Búsqueda bibliográfica, realización y redacción de la propuesta (principal), Diseño de la metodología, Recogida, análisis e interpretación de los datos.

David Hortigüela-Alcalá: Revisión del manuscrito, Apoyo en la búsqueda bibliográfica, Apoyo en la redacción de la introducción y la metodología.

Lourdes Meroño García: Revisión del manuscrito, Apoyo en la búsqueda bibliográfica, Apoyo en la redacción del resumen e introducción.

Luis Mari Zulaika Isasti: Dirección de la investigación, Responsabilidad de supervisión, Apoyo en la redacción de la discusión y conclusiones.

FINANCIACIÓN

Este trabajo se realizó sin el apoyo de fuentes de financiación.

ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo ha sido apreciado y aprobado en Comité de Ética de Investigación de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, número del protocolo Universidad del País Vasco UPV/EHU.

CÓMO CITAR

ORTUONDO BÁRCENA, Jon; HORTIGÜELA ALCALÁ, David; MEROÑO GARCÍA, Lourdes; ZULAIKA ISASTI, Luis Mari. Influencia de los tipos de agrupamiento en la competencia social de futuros docentes de Educación Física al implementar el aprendizaje cooperativo. *Movimento*, v. 29, p. e29009, jan./dic. 2023. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.123333>

RESPONSABILIDAD EDITORIAL

Alex Branco Fraga*, Elisandro Schultz Wittizorecki*, Mauro Myskiw*, Raquel da Silveira*

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Porto Alegre, RS, Brasil.