

**Cómo citar este artículo:**

Andrade-Lara, K. & Millán García, R. (2023). Comportamiento lúdico y la interacción social en niños de 5 años en un entorno real de enseñanza en educación física. *MLS Sport Research*, 3(2), 20-32. doi: 10.54716/mlsstr.v3i2.2241.

## **COMPORTAMIENTO LÚDICO Y LA INTERACCIÓN SOCIAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS EN UN ENTORNO REAL DE ENSEÑANZA EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**Karina Andrade Lara**

Universidad de Jaén (España)

[karinandrade9011@gmail.com](mailto:karinandrade9011@gmail.com) · <https://orcid.org/0000-0001-9804-1318>

**Rafael Millán García**

Universidad de Jaén (España)

[rmg00102@red.ujaen.es](mailto:rmg00102@red.ujaen.es) · <https://orcid.org/0009-0004-0102-9048>

**Resumen.** Durante la etapa de educación infantil, el movimiento a través del juego favorece al desarrollo de las capacidades físicas, cognitivas y sociales de los escolares. Objetivo: Se diseñó un estudio piloto con el objetivo de analizar el comportamiento lúdico y la interacción social en niños y niñas de 5 años en un entorno real de enseñanza, determinando las características pedagógicas de ese ambiente de aprendizaje. Método: 21 escolares de Educación Primaria (12 niñas y 9 niños) de 5 años participaron en el presente estudio de diseño descriptivo-transversal. La evaluación del comportamiento infantil y las funciones cognitivas se evaluó utilizando la escala de Observación del Comportamiento (BORS). El comportamiento lúdico se evaluó utilizando la escala de juego interactivo entre pares (PEPPS) para profesores en español. El comportamiento lúdico se evaluó mediante la escala Penn Interactive Peer Play Scale (PIPPS). Esta escala evalúa las relaciones lúdicas en el aula de preescolar y los puntos fuertes de juego de los niños pequeños. Resultados: el análisis por ítem en la escala PEPPS mostró únicamente diferencias significativas por sexos en el ítem: chismorrea, rumorea, dice secretos ( $p < 0.05$ ). Conclusiones: Los hallazgos reflejaron que no existió diferencias significativas al comparar por sexos. Las experiencias de los niños en un contexto sociocultural específico. Por tanto, debe repetirse en estudios futuros con muestras más amplias, con el fin de validar esta metodología observacional del comportamiento de los niños y niñas a lo largo de diferentes ambientes de aprendizaje.

**Palabras clave:** cognición, educación física, juego, coordinación, motricidad

## **PLAYFUL BEHAVIOR AND SOCIAL INTERACTION OF CHILDREN FROM 5 YEARS OLD IN A REAL PHYSICAL EDUCATION TEACHING ENVIRONMENT**

**Abstract.** Movement through play favors the development of physical, cognitive and social skills of schoolchildren during the early childhood education stage. Aim: A pilot study was designed with the aim of analyzing play behavior and social interaction in 5-year-old boys and girls in a real teaching environment, determining the pedagogical characteristics of this learning environment. Method: 21 primary school children (12 girls and 9 boys) aged 5 years participated in this descriptive-cross-sectional study. The evaluation of children's behavior and cognitive functions was assessed using the ACFS includes the Behavior Observation Rating Scale (BORS), which evaluates seven attitudes of the child in relation to learning: self-regulation, persistence, frustration tolerance, flexibility, motivation, interactivity and responsivity. Playful behaviour was evaluated using the Penn

Interactive Peer Play Scale (PIPPS). Results: item analysis on the PEPPS scale showed only significant differences by sex on the item: tattletale, tells secrets" ( $p < 0.05$ ). Conclusions: The findings reflected that there were no significant differences when comparing by sex. Children's experiences in a specific sociocultural context. Therefore, it should be repeated in future studies with larger samples, to validate this observational methodology of children's behavior across different learning environments.

**Key words:** cognition, physical education, play, coordination, motor skills.

## **Introducción**

La competencia motora puede ser definida como la capacidad que posee cada persona para llevar a cabo diferentes acciones motoras, como la coordinación y la motricidad fundamentales para el desarrollo de las actividades cotidianas durante la vida (Barnett et al., 2016).

La motricidad como movimiento intencionado o simplemente la actividad física (AF) son necesidades primarias de los niños preescolares. El movimiento es el elemento fundamental del desarrollo físico y cognitivo, de la exploración del entorno y de la interacción social. Asociándose así, la capacidad de movimiento de cada persona en función de la edad, estado de salud y calidad de vida, donde el cuerpo y el movimiento son dos conceptos asociados e indisolubles desde una perspectiva educativa (Latorre-Román et al., 2017)

Vázquez (2001) señala a la motricidad como una concepción multifuncional con formas y objetivos diferentes que dan lugar a tres enfoques de análisis: psicomotor, biomotor y expresivo. Convirtiéndose el movimiento en un aspecto fundamental para el desarrollo morfofuncional de las personas, a través del descubrimiento, desarrollo de la imagen corporal y la interacción social en el ámbito psicomotor, además de analizar la relación entre la motricidad y el desarrollo cognitivo de las personas (Duncan et al., 2022).

El entorno de aprendizaje comprende el marco psicológico, social, cultural y físico en el que se produce el aprendizaje e influye en la motivación y el éxito de los alumnos (Rusticus et al., 2023). En este sentido, la Educación Infantil, es el entorno primordial para el desarrollo de la motricidad a través de la práctica lúdica de la Educación Física y otros entornos multidisciplinares, considerándose un eje fundamental en el desarrollo integral y personal de los niños. (Moreira et al., 2016). Así, la motricidad es medio a través del cual los niños y niñas descubren su propio cuerpo interactuando con el entorno (Alonso Álvarez & Pazos Couto, 2020). Por consiguiente, la competencia motora en la Educación Infantil (EI), está muy inmersa en el juego, ya que incrementa la participación activa en las acciones motoras, promueve el desarrollo integral y la formación de la personalidad en los escolares de una manera más lúdica (Casolo & Albertazzi, 2013). Así, la aportación en este caso de la Educación Física en la Educación Infantil es la de contribuir a la formación integral de los alumnos en todos los ámbitos educativos (cognitivo, motriz, afectivo y social). Diversos autores destacan vínculos significativos entre la motricidad y el desarrollo de las funciones cognitivas en niños preescolares (Latorre-Román et al., 2019; Latorre-Román et al., 2020; Wassenberg et al., 2005).

En los primeros años de la infancia, los niños desarrollan habilidades motoras fundamentales como las habilidades locomotoras y de control de objetos (Stodden et al., 2008) que contribuyen al desarrollo físico, cognitivo y social de los niños y son esenciales para un estilo de vida activo (Lubans et al., 2010). En los últimos años, ha habido un creciente interés en el análisis de la relación entre AF y el desarrollo cognitivo en los niños (Berrios Aguayo et al., 2019; Latorre-Román et al., 2016).

Durante la última década, se han venido desarrollando experiencias en Educación Infantil centradas en una nueva organización del espacio físico que pretendía la puesta en escena de innovaciones metodológicas que a su vez entrañaban la reestructuración de los proyectos educativos de los centros y dirigía a confeccionar una escuela más abierta, flexible y dinámica (Riera Jaume et al., 2014). En este sentido, el concepto de ambiente educativo se relaciona con las interacciones que en él se producen y la capacidad de poder proyectarse en él por los niños (Cano y Lledó., 1997).

Así los ambientes de aprendizaje dirigidos a la estimulación y desarrollo de las capacidades motrices en un entorno donde el juego es el recurso por excelencia, no sólo van a favorecer su componente motor también van a fortalecer competencias afectivas, sociales y cognitivas necesarias para enfrentar de manera creativa las demandas crecientes del entorno durante los primeros años de vida (Sevilla., 2010).

En los primeros años de la infancia, los niños desarrollan habilidades motoras fundamentales como las habilidades locomotoras y de control de objetos (Stodden et al., 2008) que contribuyen al desarrollo físico, cognitivo y social de los niños y son esenciales para un estilo de vida activo (Lubans et al, 2010). En los últimos años, ha habido un creciente interés en el análisis de la relación entre AF y el desarrollo cognitivo en los niños (Berrios Aguayo et al., 2019; Latorre-Román et al., 2016).

Otra acepción más contemporánea al ambiente de aprendizaje nos señala a éste como un *learning landscape* (paisaje de aprendizaje), según el cual en el espacio educativo se deben proporcionar a los niños una gran variedad de escenarios ricos que fomenten una amplia gama de actividades (Hertzberger., 2008).

En definitiva, los ambientes de aprendizaje organizar el espacio, el tiempo y los recursos disponibles con el fin de crear un ambiente de gran riqueza y que posibilite aumentar las oportunidades de experimentación, investigación, juego y relación (Font Ribas., 2011). Por consiguiente, los niños preescolares pueden grabar cosas en su memoria a largo plazo en entornos de aprendizaje que estimulan todos los sentidos, permitiendo la estimulación conjunta del desarrollo motor, lingüístico y social y emocional (Yıldırım y Akamca., 2017). En consecuencia, el entorno físico de las instalaciones de la primera infancia, por ejemplo, tamaño, densidad, tipo de plan, ajustes de actividad, etc., están relacionados con el desarrollo cognitivo y social de los niños (Moore y Sugiyama. 2007). Por consiguiente, basándonos en la concepción constructivista de los aprendizajes en Educación Física, la creación de diferentes ambientes de aprendizaje modificando sus diferentes dimensiones constitutivas (física, funcional, relacional y temporal), representan una competencia esencial a desarrollar en el futuro maestro de Educación Infantil para promocionar el desarrollo integral de los niños mediante el trabajo de la motricidad (Sutapa et al., 2021; Tapia-Fuselier & Ray, 2019).

Por tanto, el trabajo de la motricidad infantil debe fomentar el deseo de los niños por moverse en un entorno adaptado y rico que aumente su competencia motora al igual que otras competencias de aprendizaje. Sin duda alguna existe una necesidad de crear espacios que contribuyan a potenciar su motricidad (Latorre et al., 2017). De este modo, el trabajo global a través del juego o diferentes ambientes de aprendizaje son los recursos didácticos más interesantes para la Educación Física en Educación Infantil. El juego se considera la herramienta más importante para que los niños aprendan las normas y los valores sociales; de ahí que los centros de preescolar sean generalmente el primer lugar en el que los niños aprenden a llevarse bien con los demás.

El trabajo global a través del juego o diferentes ambientes de aprendizaje son los recursos didácticos más interesantes para la Educación Física en Educación Infantil. Jugar es una actividad divertida y emocionante para los niños. Jugar es una necesidad, por lo que

podríamos afirmar que jugar es el mundo de los niños. El juego les ofrece a los niños la oportunidad de adaptarse a sus pares y entorno, además de influir el juego en el desarrollo motor, capacidad de pensamiento y su habilidad resolutoria para la vida diaria de los niños. Los entornos de aprendizaje a través del juego deben proporcionar un espacio seguro y propicio para el aprendizaje. El juego es un fenómeno universalmente observado en los primeros años del desarrollo del niño y, sin embargo, sus funciones potenciales en el desarrollo social y la regulación emocional a menudo se pasan por alto cuando se considera la salud mental (Gibson et al., 2017). También deben ofrecer oportunidades para que los alumnos interactúen entre sí y accedan a recursos que les ayuden a aprender de distintas maneras.

En este sentido Riera (2014) plantea una serie de sugerencias para el diseño y creación de los ambientes de aprendizaje con el objetivo de: 1) Promover la creación de conexiones entre las experiencias y conocimientos, 2) Buscar satisfacer las necesidades de desarrollo, 3) Seguridad y autonomía para los niños, 4) Entornos útiles e innovadores, 5) Estimulantes y motivadores, 6) Complejos y dinámicos, 7) Promuevan la construcción de nuevos conocimientos y retos en escenarios y sub-escenarios distintos valores comunicativos. funcionales y semánticos.

En los diferentes ambientes de aprendizaje no sólo favoreceremos el desarrollo motor y la salud del alumnado de 3 a 6 años, también los podríamos considerar como un extraordinario escenario en los que analizar la conducta lúdica infantil, las funciones cognitivas y la interacción social y emocional entre el alumnado

En base a los anteriores argumentos, y en el contexto del Proyecto de Innovación Docente titulado: “Buenas prácticas docentes e innovación en la selección de los recursos materiales didácticos para el desarrollo motor en Educación Infantil (PIMED52\_201921)” de la Universidad de Jaén, el objetivo de este estudio piloto fue analizar el comportamiento lúdico y la interacción social en niños y niñas de 5 años en un entorno real de enseñanza, determinando la características pedagógicas de ese ambiente de aprendizaje.

## **Método**

### ***Diseño y participantes***

En el presente estudio de diseño descriptivo- transversal participaron un total de 21 escolares de EP (12 niñas y 9 niños) de 5 años. Los criterios de participación fueron a) Estar matriculado en el centro educativo, b) No poseer ninguna discapacidad física, c) Presentar el consentimiento informado firmado voluntariamente por el representante. Además, en el presente estudio se tuvo en cuenta los principios de la Declaración de Helsinki (Helsinki, 2013) y la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén.

### ***Instrumentos***

Para evaluar el comportamiento infantil y las funciones cognitivas se utilizaron las escalas: Aplicación de Funciones Cognitivas (ACFS) (Lidz & Jepsen, 2003) y la escala: Calificación de la Observación del Comportamiento (BORS) en español (Aranov.,1999). La escala BORS captura los aspectos afectivos/motivacionales y metacognitivos del niño en siete dimensiones. Cada dimensión está formada por tres ítems que se califican de 1 a 3. La escala evalúa siete actitudes del niño en relación con el aprendizaje: autorregulación, persistencia, tolerancia a la frustración, flexibilidad, motivación, interactividad y receptividad. La adaptación española del instrumento ha demostrado tener una buena fiabilidad, con un alfa de Cronbach de 0.74 (Calero et al., 2009)

El comportamiento lúdico, se evaluó mediante la escala de juego interactivo (PIPPS) (Fantuzzo et al., 1995; Hampton et al., 1999) para niños en edad escolar para profesores en español (Castro et al., 2002). Esta escala consta de 36 elementos que identifican comportamientos de juego comunes. La escala PIPPS explora los comportamientos sociales de los niños en el juego entre iguales, incluidas las interrupciones y desconexiones del juego.

Esta herramienta se diseñó para su uso con niños de preescolar y jardín de infancia e incluye versiones paralelas para padres y profesores. Cada uno de los 36 ítems se mide en una escala de cuatro puntos, desde "1 = nunca" hasta "4 = siempre". Esta herramienta tiene una consistencia interna aceptable para cada dimensión (alfa de Cronbach = 0,74-0,84) y la evaluación de la fiabilidad entre evaluadores reveló una correlación significativamente alta de 0,88 ( $p < 0,001$ ) (Lee et al., 2020).

Las tres dimensiones definidas por esta herramienta evalúan la perturbación (10 ítems), desconexión (9 ítems) y la interacción (10 ítems) (Castro et al., 2002). La interrupción refleja comportamientos como la agresión y las conductas de juego antisociales. La desconexión refleja la no participación en el juego, evidenciada por el retraimiento, el vagabundeo, el merodeo y el ser ignorado por los compañeros de juego. La tercera dimensión, interacción, se caracteriza por compartir ideas, ayudar y animar a otros niños a participar en el juego y liderar (Lee et al., 2020). La puntuación de los ítems pertenecientes a disrupción y desconexión se invierte, por lo que puntuaciones más altas indican menos problemas de conducta.

### ***Procedimiento***

Antes de iniciar con la investigación, se solicitó el permiso al centro educativo y posteriormente se envió el consentimiento informado a los representantes de los participantes. La investigación se desarrolló en el centro educativo. La clase estaba planteada en una sala interior de aproximadamente de unos 70 metros cuadrados. Los niños fueron seleccionados mediante la visualización previa del vídeo. En la muestra se tomó también en cuenta la participación de 2 niños con necesidades específicas de apoyo educativo y también niños de otra raza diferente a la caucásica.

Inicialmente se realizó una búsqueda de sesiones diseñadas para el nivel de Educación Física en Educación Infantil en diferentes páginas especializadas. Una vez seleccionada la sesión de acuerdo con los criterios establecidos 1) Sesión especializada en Educación Infantil, 2) Temática: Circuito de Habilidades Motoras, 3) Tiempo de sesión: 35 minutos. El circuito de la sesión a trabajar estuvo estructurado por dos partes: a) Parte inicial: donde se realizó el calentamiento estático; b) Parte principal: se estructuró un circuito coordinación dinámica general. Los escolares se desplazaron sobre unos bancos suecos manteniendo el equilibrio dinámico, posteriormente sobrepasaban varios neumáticos situados en fila india sobre el suelo. Después, ejecutaban una voltereta con la ayuda de la maestra, y continuaban desplazándose sobre unos aros ubicados en el suelo y finalmente terminaban el circuito ejecutando rodamientos sobre unas colchonetas. Los escolares ejecutaron el circuito entre cuatro y cinco veces. La sesión fue grabada para posteriormente ser analizada.

El video se visualizó en repetidas ocasiones observando el comportamiento individualizado de los niños seleccionados. Podríamos calificar a este ambiente como un ambiente semi-dirigido y cerrado. La técnica que utilizamos para poder evaluar a los alumnos con los instrumentos mencionados anteriormente. fue la observación sistemática. Esta consiste en un proceso objetivo. intencional y sistemático utilizado para obtener información detallada de los niños.

### ***Análisis de datos***

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS. v.22.0 para Windows (SPSS Inc. Chicago. EE. UU.). Los resultados se expresan en medias y desviación típica (DT) para variables cuantitativas y en porcentajes (%) para variables cualitativas. El nivel de significación se estableció en  $p < 0.05$  y CI 95%. Los datos descriptivos se informaron en términos de medias y desviaciones estándar (DT) y porcentajes. Para analizar las diferencias por sexos se realizaron pruebas Chi cuadrado y U de Mann-Whitney

### Resultados

La tabla 1 muestra los resultados por sexo en el instrumento *Behaviour observation rating scale* en sus diferentes dimensiones. No se evidenció diferencias significativas ( $p > 0.05$ ) al comparar por sexo. En la muestra total, se alcanzan altos porcentajes en la valoración 3, excepto en la persistencia.

**Tabla 1**

*Resultados de la escala BORS por sexos (expresados en porcentajes)*

Variables	Total	Niños	Niñas	p-valor
	(n=21) %	(n=9) %	(n=12) %	
<b>AUTORREGULACIÓN: Regula la atención e inhibe la impulsividad.</b>				
Regula la atención y controla la impulsividad.	57.1	44.4	67.7	0.230
Requiere una intervención leve del adulto.	23.8	44.4	8.3	
Requiere una intervención significativa del adulto.	19.0	11.2	25.0	
<b>PERSISTENCIA: completa la tarea o actividad.</b>				
Acabar la tarea sin tratar de terminar.	28.6	22.2	33.3	0.799
Completa la actividad con ánimo.	66.7	77.8	58.3	
Se retira y no se vuelve a comprometer en la tarea.	4.8	0.0	8.3	
<b>TOLERANCIA DE FRUSTRACIÓN: Cuando está frustrada, se recupera y continúa.</b>				
Cuando está molesta, se calma y se dirige la tarea	33.3	44.4	25.0	0.473*
Cuando está molesto, se calma y vuelve a participar.	4.8	11.1	0.0	
Cuando está molesto, no se puede calmar	4.8	0.0	8.3	
<b>FLEXIBILIDAD: prueba soluciones o enfoques alternativos.</b>				
Cambia fácilmente el enfoque o se a fácilmente.	47.6	33.3	58.3	0.681
Intentos alternativos, pero el nuevo intento es similar	42.9	55.5	33.3	
No hace ningún cambio; se atasca en el intento o enfoque inicial.	9.52	11.2	8.4	
<b>MOTIVACIÓN: muestra una respuesta afectiva, positiva o interés en la actividad.</b>				
Muestra una respuesta entusiasta en la actividad.	71.4	77.8	66.7	1

Muestra una reacción neutral, pero procede sin protestar	23.8	22.2	25.0	
Muestra poca o negativa reacción; puede indicar disgusto	4.8	0.0	8.3	
<b>INTERACTIVIDAD: muestra interacciones sociales recíprocas.</b>				
Participa en conversaciones elaboradas por turnos.	38.1	55.5	25.0	
Participa conversaciones por turnos con respuestas mínimas.	28.6	22.2	33.3	0.616*
Participa en conversaciones sin turnos.	4.8	0.0	8.3	
<b>RECEPTIVIDAD: muestra apertura al aprendizaje y a la influencia del maestro.</b>				
Es un alumno dispuesto y receptivo.	76.2	66.6	83.4	
Inconscientemente dispuesto y receptivo.	19.0	33.4	8.3	0.269
Muy resistente al aprendizaje.	4.8	0.0	8.3	

Nota. \*El porcentaje que falta se debe a que ese comportamiento no fue observado en algunos niños.

En la tabla 2 señala el análisis por cada ítem de la escala de juego interactivo entre pares de PIPPS. Los resultados mostraron diferencias significativas únicamente en el ítem “chismorrea, rumorea, dice secretos” ( $p < 0.05$ ). En el resto de las variables no se halló diferencias ( $p > 0.05$ ). A nivel general, la puntuación en todos los ítems fue baja tanto en la interacción, disrupción o desconexión.

**Tabla 2**

Resultados de la escala de juego interactivo entre pares de PIPPS según el sexo. (Datos expresados en media y desviación típica)

Variables (Ítems)	Total (n=21) DT	Niños (n=9) DT	Niñas (n=12) DT	p-valor
Ayuda a otros niños.	1.95 (0.86)	2 (1.12)	1.92 (0.67)	0.972
Ayuda a resolver conflictos entre compañeros.	1.14 (0.48)	1.11 (0.33)	1.17 (0.58)	0.972
Dirige adecuadamente la acción de los demás.	1.81 (0.87)	1.89 (0.93)	1.75 (0.87)	0.754
Anima a otros a unirse al juego.	1.52 (0.75)	1.78 (0.83)	1.33 (0.65)	0.247
Consuela a otros que están heridos o tristes.	1(0)	1(0)	1 (0)	1
Verbaliza historias durante el juego.	1.9 (0.89)	2 (1)	1.83 (0.84)	0.754
Es rechazado por otros.	1.24 (0.54)	1.11 (0.33)	1.33 (0.65)	0.602
Chismorrea, rumorea, dice secretos	2 (0.84)	2.44 (0.73)	1.67 (0.78)	<b>0.049</b>
Coge las cosas de los demás.	1.05 (0.22)	1.11 (0.33)	1 (0)	0.702
Es físicamente agresivo.	1.33 (0.58)	1.44 (0.73)	1.25 (0.45)	0.702
No está de acuerdo sin pelear.	1.19 (0.51)	1.22 (0.44)	1.17 (0.58)	0.651
Rechaza las ideas de juego de los demás.	1.14 (0.36)	1.22(0.44)	1.08 (0.29)	0.602
Exige estar a cargo (ser líder).	1.24(0.54)	1.33 (0.71)	1.17 (0.39)	0.808
Inicia peleas y discusiones.	1.29 (0.64)	1.22 (0.67)	1.33 (0.65)	0.651
Puede ir con la corriente del resto de compañeros.	3.52 (0.6)	3.33 (0.5)	3.67 (0.65)	0.169
Muestra creatividad al inventar juegos y actividades.	1.5 (0.71)	1.63 (0.92)	1.4 (0.52)	0.829
Interrumpe el juego de los demás.	1.71 (0.78)	2 (0.71)	1.5 (0.8)	0.148
Destruye las cosas de los demás.	1.05 (0.22)	1 (0)	1.08 (0.29)	0.754
Ofende verbalmente a otros.	1.05 (0.22)	1.11 (0.33)	1(0)	0.702
Llora, se queja, muestra mal genio.	1.1 (0.44)	1 (0)	1.17 (0.58)	0.754
Se desplaza fuera del grupo del juego.	1.95 (0.67)	2.22 (0.67)	1.75 (0.62)	0.169
Abandona el juego.	1.43 (0.68)	1.44 (0.73)	1.42 (0.67)	0.972
Necesita ayuda para empezara jugar.	1.67 (0.97)	1.78 (1.09)	1.58 (0.9)	0.808
Está confundido en el juego.	1.52 (0.75)	1.33 (0.71)	1.67 (0.78)	0.345
Necesita la dirección de los profesores.	1.95 (1.02)	2 (1.22)	1.92 (0.9)	0.917
Se niega a jugar cuando es invitado.	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1.000
Es ignorado por otras.	1.29 (0.56)	1.22 (0.44)	1.33 (0.65)	0.862
Parece infeliz.	1.24 (0.62)	1 (0)	1.42 (0.79)	0.345
Vaga sin rumbo fijo.	1.57 (0.68)	1.78 (0.67)	1.42 (0.67)	0.247
No respeta su turno.	1.29 (0.46)	1.33 (0.5)	1.25 (0.45)	0.754
Comparte juguetes o materiales con otros niños.	1.19 (0.51)	1.33 (0.71)	1.08 (0.29)	0.602
Tiene dificultad para cambiarde una actividad a otra.	1.52 (0.98)	1.44 (1.01)	1.58 (1)	0.702

## Discusión y conclusiones



El objetivo de este estudio piloto es analizar el comportamiento lúdico y la interacción social de niños de 5 a 6 años en un entorno real de enseñanza, determinando las características pedagógicas de ese ambiente de aprendizaje. El principal hallazgo de este estudio fue que no se observan diferencias significativas entre sexos tanto en el funcionamiento cognitivo como en el comportamiento lúdico en este ambiente de aprendizaje. En líneas generales, un ambiente cerrado y semi-dirigido basado en un circuito motor como es el que se ha analizado en este estudio, garantiza puntuaciones altas en la motivación, en la autorregulación, tolerancia a la frustración y en receptividad, no así en la interacción y en la flexibilidad. Debido a su carácter cerrado y de participación individual, los resultados obtenidos en la escala PIPPS reflejan valores moderados a bajos de interactividad. A través de la escala de PIPPS, se pueden observar las relaciones lúdicas en el aula de preescolar y los puntos fuertes del juego de los niños pequeños, y los resultados pueden servir de base para cualquier posible intervención destinada a promover las habilidades lúdicas adaptativas de los niños

En relación con el efecto de dos diferentes ambientes de aprendizaje, uno libre y otro dirigido en las habilidades sociales y en los problemas de conducta de niños de 3 a 6 años, en un estudio reciente, no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos en términos de habilidades sociales; sin embargo, el grupo de juego libre informó más problemas de comportamiento en dos subescalas de egocentrismo y nerviosismo (Sahebi et al., 2018). Del mismo modo, Mouratidou. (2016) sometieron a niños preescolares a un programa de Educación Física de ocho semanas, basado en actividades físicas y juego teatral cinético, mientras que el grupo de control estaba involucrado en actividades de juego libre durante el mismo período. Los resultados revelaron que el grupo experimental mostró estadísticamente menor agresividad y conductas sociales inseguras después de la intervención en comparación con el grupo de control. Estos hallazgos indican que un diseño apropiado de la clase de Educación Física podría apoyar el desarrollo social en la primera infancia. En este sentido, la Educación Física estructurada es importante para el desarrollo psicomotor de los niños en edad preescolar, e impacta en la interacción de los niños con el mundo exterior (Teixeira Costa et al., 2015). A su vez, los niños calificados como más competentes cognitivamente y socialmente participaban en niveles más altos en diferentes comportamientos del juego (por ejemplo, asociativo-constructivo y cooperativo-dramático), mientras que los niños identificados como menos competentes cognitivamente y socialmente participaron en niveles más bajos de comportamientos del juego (por ejemplo, solitario-funcional y espectador) (Farmer-Dougan & Kaszuba., 1999).

Durante el periodo infantil, las actividades de interacción con los compañeros proporcionan el contexto donde los niños son socializados para compartir, turnarse, cooperar, considerar las perspectivas de los demás e inhibir la agresión, por lo que es esencial que los niños adquieran estas habilidades sociales y sean aceptados por sus compañeros (Fantuzzo et al., 1998). En especial, las clases de Educación Física con su atmósfera y contenido informal constituyen un entorno ideal en el que se pueden desarrollar habilidades sociales, así, el juego físico y motor se identifica como una forma de comportamiento social, porque a través de él los niños se involucran en varias situaciones sociales como cooperación, asistencia, compartir y resolver problemas en formas apropiadas (Gregoriadis et al., 2013). Por tanto y de acuerdo con Teixeira Costa et al., (2015) el papel de la Educación Infantil es fundamental para el proceso de desarrollo de los niños, así en esta etapa, la calidad de las prácticas de enseñanza deben estimular a los niños, considerando sus características y necesidades individuales para ayudar a adquirir, durante el desarrollo, varias habilidades y destrezas esenciales. Por lo que la Educación Física adecuadamente estructurada y describiendo los diferentes ambientes de aprendizaje, es un elemento esencial en la competencia profesional para estimular el desarrollo motor, social, cognitivo y afectivo de los niños preescolares.

Además, es importante señalar que los estudios en el nivel de Educación Infantil con respecto al desarrollo motor adaptando los entornos de aprendizaje en la asignatura de Educación Física es limitada, puesto que no se considera a ésta como eje principal del desarrollo integral de los niños, y se deja los contenidos motrices como aspectos de disfrute a través del movimiento libre en los escolares (Hernández Martínez et al., 2020).

La principal limitación de este estudio es su carácter piloto, además, los hallazgos reflejan solo las experiencias de los niños en un contexto sociocultural específico. Por tanto, debe repetirse en estudios futuros con muestras más amplias, con el fin de validar esta metodología observacional del comportamiento de los niños a lo largo de diferentes ambientes de aprendizaje. Además, un aspecto que pudo haber influido en este estudio, es la participación de personas extrañas para realizar el análisis observacional pudo haber influido en el comportamiento normal de los participantes. En este sentido, en las edades iniciales es primordial el contacto, la creación de vínculos de proximidad y la confianza con ellos escolares (Hernández Martínez et al., 2020).

A modo de conclusión, el análisis de los diferentes ambientes de aprendizaje de Educación Física con población preescolar mediante una metodología observacional por parte de los docentes, y en este caso por los alumnos del Grado de Educación Infantil, a través de cuestionarios de interacción social y funcionamiento cognitivo, puede representar un proceso innovador en la formación específica de competencias profesionales a la hora de garantizar prácticas educativas eficaces. En este sentido, cuando se utilizan métodos de observación del juego definidos operacionalmente, los observadores pueden registrar con precisión el nivel de juego exhibido por cada niño, y estos comportamientos de juego reflejan el funcionamiento cognitivo y de desarrollo social actual del niño (Farmer-Dougan & Kaszuba., 1999). Un entorno de aprendizaje es algo más que un aula: es un espacio en el que los alumnos se sienten seguros y respaldados en su búsqueda del conocimiento, además de inspirados por lo que les rodea.

### Referencias

- Alonso Álvarez, Y., & Pazos Couto, J. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educação e Pesquisa*, 46, e207294. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202046207294>
- Aranov, Z. (1999). *Validity and Reliability of the ACFS Behavior Observation Rating Scale*.
- Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L. C., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., Zask, A., Lubans, D. R., Shultz, S. P., Ridgers, N. D., Rush, E., Brown, H. L., & Okely, A. D. (2016). Correlates of Gross Motor Competence in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 46(11), 1663–1688. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0495-z>
- Berrios Aguayo, B., Pantoja Vallejo, A., & Latorre Román, P. Á. (2019). Acute effect of two different physical education classes on memory in children school-age. *Cognitive Development*, 50. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2019.03.004>
- Calero, M. D., Robles, M. A., Márquez, J., & de la Osa, P. (2009). Evaluación de habilidades y potencial de aprendizaje para preescolares (EHPAP). *EOS*. [https://www.researchgate.net/publication/258999122\\_EHPAP](https://www.researchgate.net/publication/258999122_EHPAP)
- Cano, M. I., & Lledó, Á. (1997). *Espacio, comunicación y aprendizaje*.
- Casolo, F., & Albertazzi, S. (2013). ¿Cuál didáctica para la Motricidad Infantil? *Revista Motricidad y Persona: Serie de Estudios*, 13, 31–38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4735580&info=resumen&idioma=EN>
- G
- Castro, M., Mendez, J. L., & Fantuzzo, J. (2002). A validation study of the Penn Interactive

- Peer Play Scale with urban Hispanic and African American preschool children. *School Psychology Quarterly*, 17(2), 109.
- Duncan, M., Fowweather, L., Bardid, F., Barnett, A., Rudd, J., O'Brien, W., Foulkes, J., Roscoe, C., Issartel, J., Stratton, G., & Clark, C. T. (2022). Motor Competence Among Children in the United Kingdom and Ireland: An Expert Statement on Behalf of the International Motor Development Research Consortium. *Journal of Motor Learning and Development*, 10(1), 7–26. <https://doi.org/10.1123/JMLD.2021-0047>
- Fantuzzo, J., Manz, P. H., & McDermott, P. (1998). Preschool version of the social skills rating system: An empirical analysis of its use with low-income children. *Journal of School Psychology*, 36(2), 199–214.
- Fantuzzo, J., Sutton-Smith, B., Coolahan, K., Manz, P. H., Canning, S., & Debnam, D. (1995). Assessment of preschool play interaction behaviors in young low-income children: Penn Interactive Peer Play Scale. *Early Childhood Research Quarterly*, 10(1), 105–120. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(95\)90028-4](https://doi.org/10.1016/0885-2006(95)90028-4)
- Farmer-Dougan, V., & Kaszuba, T. (1999). Reliability and Validity of Play-based Observations: relationship between the PLAY behaviour observation system and standardised measures of cognitive and social skills. *Educational Psychology*, 19(4), 429–440.
- Font Ribas, A. (2011). Aprendizaje basado en problemas. Presentación. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, 2011, Vol. 9, Num. 1, p. 15-16.
- Gibson, J., Cornell, M., & Gill, T. (2017). A Systematic Review of Research into the Impact of Loose Parts Play on Children's Cognitive, Social and Emotional Development. *School Mental Health*, 9(4), 295–309. <https://doi.org/10.1007/S12310-017-9220-9/FIGURES/3>
- Gregoriadis, A., Grammatikopoulos, V., & Zachopoulou, E. (2013). Evaluating preschoolers' social skills: The impact of a physical education program from the parents' perspectives. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(10), 40–51.
- Hampton, V., Fantuzzo, J., & Manz, P. (1999). Assessing Interactive Play in Early Childhood: Penn Interactive Peer Play Scale. *NHSA Dialog*, 3(1), 70–72. [https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0301\\_8](https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0301_8)
- Helsinki. (2013). World Medical Association declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Hernández Martínez, A., González Martí, I., Sánchez Matas, Y., & Carrión Olivares, S. (2020). Los ambientes de aprendizaje en Educación física y motivación en las primeras edades (Learning environments in Physical Education and motivation in early childhood). *Retos*, 38(38), 761–767. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77441>
- Hertzberger, H. (2008). *Space and learning: Lessons in architecture 3* (Vol. 3). 010 Publishers.
- Latorre-Román, Llorisogallar, Salas-Sánchez, & García-Pinillos. (2019). Asociación entre función ejecutiva, madurez intelectual y condición física en niños preescolares. *Rev.Int.Med.Cienc.Act.Fís.Deporte*, In press.
- Latorre-Román, P., Mora-López, D., & García-Pinillos, F. (2016). Intellectual maturity and physical fitness in preschool children. *Pediatrics International*, 58(6). <https://doi.org/10.1111/ped.12898>
- Latorre-Román, P., Moreno del Castillo, R., Lucena Zurita, M., Salas Sánchez, J., García-Pinillos, F., & Mora López, D. (2017). Physical fitness in preschool children: association with sex, age and weight status. *Child: Care, Health and Development*, 43(2), 267–273. <https://doi.org/10.1111/CCH.12404>
- Latorre-Román, P., Consuegra González, P., Martínez-Redondo, M., Cardona Linares, A., Salas-Sánchez, J., Lucena Zurita, M., Manjón Pozas, D., Pérez Jiménez, I., Aragón-Vela, J., García-Pinillos, Robles-Fuentes, A., & Párraga-Montilla, J. (2020). Complex Gait in

- Preschool Children in a Dual-Task Paradigm Is Related to Sex and Cognitive Functioning: A Cross-Sectional Study Providing an Innovative Test and Reference Values. *Mind, Brain, and Education*, mbe.12256. <https://doi.org/10.1111/mbe.12256>
- Lee, R., Lane, S., Tang, A., Leung, C., Louie, L., Browne, G., & Chan, S. (2020). Effects of an Unstructured Free Play and Mindfulness Intervention on Wellbeing in Kindergarten Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol. 17, Page 5382, 17(15), 5382. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17155382>
- Lubans, D., Morgan, P., Cliff, D., Barnett, L., & Okely, A. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 40(12), 1019–1035. <https://doi.org/10.2165/11536850-000000000-00000>
- Montilla, J. A. P., Román, P. A. L., del Castillo, R. J. M., & Pinillos, F. G. (2017). *Motricidad y salud en educación infantil*. Ediciones Pirámide.
- Moore, G. T., & Sugiyama, T. (2007). The children's physical environment rating scale (CP ERS): Reliability and validity for assessing the physical environment of early childhood educational facilities. *Children Youth and Environments*, 17(4), 24–53.
- Moreira, M., Almeida, G., & Marinho, S. (2016). Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 2(3), 326–342. <https://doi.org/10.17979/sportis.2016.2.3.1563>
- Mouratidou, K. (2016). Physical education in early education: An intervention program for reducing aggressive and social insecure behavior. *Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*, 9(1), 208–229.
- Riera Jaume, M. A., Ferrer Ribot, M., & Ribas Mas, C. (2014). La organización del espacio por ambientes de aprendizaje en la Educación Infantil: significados, antecedentes y reflexiones. *RELAdeI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 3(2), 19–39.
- Rusticus, S., Pashootan, T., & Mah, A. (2023). What are the key elements of a positive learning environment? Perspectives from students and faculty. *Learning Environments Research*, 26(1), 161–175. <https://doi.org/10.1007/S10984-022-09410-4/METRICS>
- Sahebi, S., Arabi, M., & Velayati, V. (2018). The effect of gymnastic exercises and free play on social skills and behavioral problems of children aged 3 to 6 years. *Sport Psychology Studies*, 7(25), 1–14.
- Sevilla, Y. O. (2010). Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia. *Revista CS*, 71–96.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. a, Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A Developmental Perspective on the Role of Motor Skill Competence in Physical Activity: An Emergent Relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Sutapa, P., Pratama, K., Rosly, M., Ali, S., & Karakauki, M. (2021). Improving Motor Skills in Early Childhood through Goal-Oriented Play Activity. *Children*, 8(11). <https://doi.org/10.3390/CHILDREN8110994>
- Tapia-Fuselier, J., & Ray, D. (2019). Culturally and linguistically responsive play therapy: Adapting child-centered play therapy for deaf children. *International Journal of Play Therapy*, 28(2), 79–87. <https://doi.org/10.1037/PLA0000091>
- Teixeira Costa, H., Abelairas-Gomez, C., Arufe-Giráldez, V., Pazos-Couto, J., & Barcala-Furelos, R. (2015). *Influence of a physical education plan on psychomotor development profiles of preschool children*.
- Wassenberg, R., Feron, F. J. M., Kessels, A. G. H., Hendriksen, J. G. M., Kalff, A. C., Kroes, M., Hurks, P. P. M., Beeren, M., Jolles, J., & Vles, J. S. H. (2005). Relation between cognitive and motor performance in 5- to 6-year-old children: results from a large-scale

cross-sectional study. *Child Development*, 76(5), 1092–1103.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00899.x>

Yıldırım, G., & Akamca, G. Ö. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37(2).

**Fecha de recepción:** 20/06/2023

**Fecha de revisión:** 27/09/2023

**Fecha de aceptación:** 17/10/2023