

## Estrategia lúdica-ajedrecística extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de la Educación básica

### Extracurricular playful-chess strategy to improve academic performance in students of Basic Education

Edgar Patricio Siguencia-Sánchez<sup>1</sup>, Rubén Castillejo-Olán<sup>2</sup>, Digna Dolores Galabay-Guaman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lic. Unidad Educativa Fiscomisional Amalia Uriguen. Azogues, Ecuador. [edgar0620.1988@gmail.com](mailto:edgar0620.1988@gmail.com)

<sup>2</sup>Dr. C. Universidad de Guayaquil, Ecuador. [ruben.castillejo@ug.edu.ec](mailto:ruben.castillejo@ug.edu.ec)

<sup>3</sup>Lic. Gobierno Autónomo Descentralizado, Azogues, Ecuador. [dignagalabay@gmail.com](mailto:dignagalabay@gmail.com)

*Fecha de recepción: 14 de Septiembre de 2021.*

*Fecha de aceptación: 22 de Noviembre de 2021.*

#### RESUMEN

El objetivo de la presente investigación radica en identificar la pertinencia de una estrategia lúdica-ajedrecística extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de la Educación básica. Para ello, se utilizaron métodos teóricos, empíricos y matemático-estadísticos que permitieron conducir el proceso investigativo. Los resultados de los expertos consultados hacen evidente la existencia de un consenso en la segunda ronda de la metodología Delphi, cuestión que le da pertinencia y validez a la estrategia propuesta, pues los criterios provienen de profesionales con alto y medio nivel de competencia en la temática investigada.

**Palabras clave:** Estrategia lúdica-ajedrecística; Horario extracurricular; Rendimiento académico; Educación básica

#### ABSTRACT

The objective of this research is to identify the relevance of an extracurricular playful-chess strategy to improve academic performance in students of Basic Education. For this, theoretical, empirical and mathematical-statistical methods were used that allowed conducting the investigative process. The results of the experts consulted make evident the existence of a consensus in the second round of the Delphi methodology, an issue that gives relevance and validity to the proposed strategy, since the criteria come from professionals with a high and medium level of competence in the subject. investigated.

**Keywords:** Playful-chess strategy; Extracurricular hours; Academic performance; Basic education

## INTRODUCCIÓN

El deporte es una vía de socialización ampliamente empleada por educadores para contribuir a un desarrollo integral de los estudiantes. Para Tamorri (2004), el deporte es un fin en sí mismo y una herramienta que contribuye a mejorar las habilidades mentales del individuo.

Entre los deportes que requieren de habilidades cognitivas de alto orden y tienen efectos positivos sobre el desarrollo cognitivo se encuentra el Ajedrez. El Ajedrez es una ciencia, un arte, un deporte y una gran herramienta educativa (Fernández & Sánchez 2011).

Blanco (1996) considera que: *“El Ajedrez es un continuo de elaboración, propuesta, resolución de problemas, de toma de decisiones y de generación de pensamiento crítico y creativo en situaciones de incertidumbre”*. (p. 21)

Este mismo autor más adelante plantea que el Ajedrez puede ser apreciado desde cinco aristas diferentes, pero a la vez, complementarios, estas son: actividad lúdica, disciplina deportiva, expresión lógico matemática, manifestación artística y herramienta pedagógica. Esto es asumido en esta investigación, pues son las principales potencialidades que desarrolla esta actividad a sus practicantes.

Son varios los autores que han realizados estudios sobre los beneficios del Ajedrez para diferentes escenarios de la vida de los seres humanos, dentro de ellos sobresalen: León (2001), Maceira (2005), Blanco, (2007), Bueno, (2011) García et al., (2007), Cortés (2009) y Pérez, (2014), Ramírez, (2014), quienes señalan la necesidad de potenciar la práctica sistemática del Ajedrez en diferentes sectores de la sociedad.

El rendimiento académico puede ser entendido como el sistema que mide el grado los logros de conocimientos de los estudiantes adquiridos a través de las didácticas educativas evaluadas haciendo uso de técnicas cuantitativas y cualitativas.

Por otra, parte Blanco, (2011) asevera que

*“el rendimiento escolar es un elemento de suma importancia en cualquier proceso de aprendizaje y que uno de los factores que puede afectar de forma significativa, es el nivel socioeconómico, es donde una herramienta cognitiva como lo es el juego de Ajedrez puede elevar y compensar las deficiencias escolares y sociales”*. (p. 16)

En la República del Ecuador, la práctica del Ajedrez comenzó a principios del Siglo XX, contando con la participación de estudiantes de instituciones educativas prestigiosas de Guayaquil y Quito; posteriormente.

En el currículo de Educación Física ecuatoriano no se han aprovechado los espacios curriculares disponibles, ni la autoridad del docente en la selección de los contenidos de la clase, para practicar el Ajedrez, por lo que son casi nulas las intenciones de incluirlo como contenido curricular, a pesar de que en las Reformas Curriculares (2010-2016) se plantea que: el proceso de construcción de conocimiento se orienta al desarrollo de un pensamiento y modo de actuar lógico, crítico y creativo, a través del enfrentamiento a situaciones y problemas reales de la vida y de métodos participativos de aprendizaje.

Los espacios para la práctica del Ajedrez en las federaciones deportivas provinciales, ligas cantonales y parroquiales, o clubes privados, son utilizados para desarrollar programas y planes vacacionales de Ajedrez, en niños vinculados al deporte competitivo, lo que limita la participación masiva, desaprovechando el potencial educativo del juego ciencia, en la formación integral de los niños, adolescentes y jóvenes.

En concordancia, se identificada como objetivo: identificar la pertinencia de una estrategia lúdica-ajedrecística extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de la Educación básica.

## **MÉTODOS**

Para el desarrollo de la investigación se siguen los postulados de un diseño no experimental, de tipo predictivo, según los criterios de Estévez, Mendoza, Terry, (2006). Donde no se realiza manipulación de variables, el mismo va encamino a conocer la pertinencia de una herramienta metodológica, en este caso una estrategia. Para ello se asumen elementos del paradigma cuantitativo y cualitativo.

La población de la investigación estuvo conformada por 52 posibles expertos de la temática investigada a los que se les envió una encuesta con el fin de que realizaran una autovaloración del conocimiento de la temática investigada. Luego de determinar el coeficiente de conocimiento por la fórmula que será descrita en el apartado de resultados. Se seleccionaron 33 expertos por el criterio de tener un alto o medio nivel de competencia.

Para la investigación se tuvieron en cuenta métodos del orden teóricos tales como el analítico-sintético y el inductivo deductivo. Mientras que del orden empíricos se utilizó una encuesta para conocer en un primer momento el nivel de competencias de los expertos y luego sus valoraciones.

Es por ello que se utiliza el criterio de expertos, el que se aplicó para la búsqueda de consenso entre los expertos, en torno a la pertinencia de la estrategia lúdica-ajedrecística extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de Educación Básica Media.

Los métodos matemáticos-estadísticos permitieron el procesamiento de la información obtenida a través de los métodos y técnicas del nivel empírico. Los más empleados fueron: la estadística descriptiva, dentro de ella (la confección de tablas, el cálculo de la frecuencia absoluta y relativa), el cálculo del coeficiente de competencia de expertos (k) y el procedimiento de Green que permitió determinar los puntos de corte en el procesamiento Delphi.

## RESULTADOS

### Estructura de la estrategia lúdica-ajedrecística extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de la Educación básica

La presente estrategia tiene como objetivo mejorar el rendimiento académico en estudiantes de Educación Básica Media y presenta como estructura la siguiente:

- Primera etapa: diagnóstico

En esta se realizaron acciones como: operacionalización de las variables, selección de los instrumentos, preparación del personal que los aplicará, estudio piloto, aplicación de los mismos, recolección de los datos e interpretación de los resultados.

- Segunda etapa: planificación

En esta etapa se realizan dos acciones fundamentales, la primera dirigida a la preparación, donde se exponen diferentes vías para su concreción, tales como: charlas, seminarios y cursos sobre la temática de Ajedrez y redimiendo escolar. Para ello se tuvo en cuenta los resultados del diagnóstico y se seleccionaron los contenidos en correspondencia a tres niveles ajedrecísticos

- Nivel 1 los que no conocen los rudimentos del Ajedrez.
- Nivel 2 los que dominan el movimiento de las piezas y saben ejecutar los mates simples.
- Nivel 3 los que dominan algunos elementos de las aperturas, el medio juego y los finales.

Además, se diseñaron un total de 15 actividades lúdicas ajedrecísticas y 4 juegos para este mismo fin. A continuación, se presenta un ejemplo de actividades.

#### Nivel 1 (familiarización)

#### Actividad 2. Aprendiendo del Ajedrez

Objetivo: Capacitar a los estudiantes en los elementos básicos del Ajedrez.

*Orientaciones.* Para realizar esta actividad es importante comenzar retomando el diagnóstico de la actividad 1 que permitió saber el conocimiento que tienen los estudiantes acerca del Ajedrez. Se

puede realizar organizando cursos y talleres, donde el contenido que no puede dejar de impartirse es: Movimiento de las piezas, amenazas al Rey, importancia del enroque, las partidas Tablas y los mates simples o de piezas de un bando contra un Rey solo. Para organizar la misma se sugiere unir varios grupos de la unidad educativa, donde esta actividad debe repetirse cuantas veces sea necesario hasta que el objetivo sea cumplido.

*Evaluación.* Para evaluar la misma se sugiere lo siguiente: realizar un test para conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes, organizar conversaciones ajedrecísticas donde deban exponer el conocimiento adquirido, realizar entrevistas a los estudiantes donde se le pregunten contenidos impartidos y realizar observaciones a la capacitación recibida por los estudiantes.

- Tercera etapa: explicación del proceder de la aplicación

En esta etapa contiene tres acciones fundamentales una dirigida a la elaboración del cronograma de ejecución para la preparación de los actores implicados, otra para el cronograma, pero de la implementación de la actividades lúdica-ajedrecísticas y la tercera la determinación de los medios, recursos y requerimientos a tener en cuenta para su aplicación.

- Cuarta etapa: evaluación

En esta se recogerá toda la información a partir del control realizado en cada una de las acciones desarrolladas en la estrategia en correspondencia con los criterios emitidos por los expertos seleccionados; esto permitirá el reajuste de misma en cada nivel y acción desarrollada.

Antes de profundizar en el análisis de los resultados de la aplicación de este método, se deja claro que se endiente por experto en esta investigación para ello se comparten los criterios de Crespo, (2007): *“Se entiende por experto a un individuo, grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer con un máximo de competencia, valoraciones conclusivas sobre un determinado problema, hacer pronósticos reales y objetivos sobre efecto, aplicabilidad, viabilidad, y relevancia que pueda tener en la práctica la solución que se propone y brindar recomendaciones de qué hacer para perfeccionarla.”* (p. 17)

Para el desarrollo de este método se asumen los pasos descritos por Mesa, (2021), la que plantea que estos son los siguientes: determinación del objetivo, selección de los expertos, elección de la metodología, aplicación de la metodología seleccionada y procesamiento de la información.

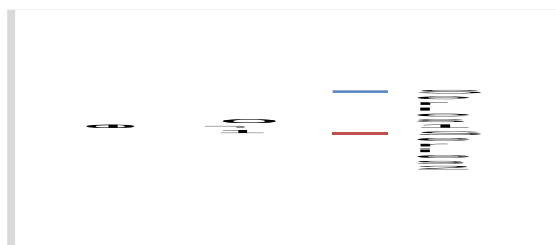


Gráfico 1 Caracterización de los expertos seleccionados

Fuente: procesamiento con Microsoft Excel

Para procesar los datos la metodología de Delphi utiliza el procedimiento de Green que permitió determinar los puntos de corte entre cada de los criterios emitidos por los expertos, aspectos sugeridos por Cruz, (2008).

El análisis de los datos de la primera consulta (Tabla 1) realizada a los expertos permitió destacar como limitaciones o recomendaciones, las siguientes:

Acerca de las dimensiones e indicadores seleccionados, 13 expertos, el 39,39%, la califican, muy pertinente, 17 bastante pertinente, el 51,51% y tres (3), 9,09%, por sugerencias: se hace corresponder en mayor medida esas dimensiones e indicadores, con las peculiaridades del contexto en que se aplicará.

En relación a la estructura de la estrategia lúdica ajedrecística, 13 expertos para el 39,39% la califican de muy pertinente, 15 bastante pertinente, o sea el 45,45% y cinco (5), el 15,15%, pertinente. Se recomendó: precisar más los objetivos específicos de la estrategia y realizar una mayor derivación de las fases de las etapas 2 y 3.

Respecto a propuesta de preparación a los profesores y descripción de las actividades lúdicas, 13 expertos los califican de muy pertinentes, el 39,39%, 17 bastante pertinentes, para un 51,51% y 3, el 6,06%, pertinentes. Entre los criterios se destacaron: incluir alguna otra vía de preparación además de los talleres, especificar la fuente que fueron asumidas para la estructura de los talleres de preparación e incluir juegos como parte de las actividades recreativas ajedrecísticas elaboradas.

En relación a las formas de evaluación, 17 expertos, el 51,51% la califican de muy pertinente, 11 para un 33,33% bastante pertinente y cinco (5), el 12,5%, adecuada. Los criterios que se destacaron son: aplicar otro método de búsqueda de consenso entre los usuarios que introducirán la estrategia en el contexto escolar y precisar más la forma de realizar ajustes a la propuesta.

La información recopilada en la primera consulta, permitió determinar los puntos de corte de los datos correspondientes y perfeccionar la propuesta a partir de las recomendaciones emitidas.

Tabla 1. Resultados de la encuesta a los expertos en la ronda 1

| Indicadores a evaluar por los expertos                                             | MP          | BP          | P          | PP |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------|----|
| Dimensiones e indicadores seleccionados                                            | 13 (39,39%) | 17 (51,51%) | 3 (9,09%)  | -  |
| Estructura de la estrategia lúdica ajedrecística                                   | 13 (39,39%) | 15 (45,45%) | 5 (15,15%) | -  |
| Propuesta de preparación a los profesores y descripción de las actividades lúdicas | 13 (39,39%) | 17 (51,51%) | 3 (9,09%)  | -  |
| Formas de evaluación                                                               | 17 (51,51%) | 11 (33,33%) | 5 (15,15%) | -  |

Fuente: elaboración propia

De la segunda ronda (Tabla 2) se pudo inferir que existe una alta coincidencia de los expertos consultados, acerca del carácter muy pertinente de la estrategia propuesta, lo que se estableció tomando como base la observación de los valores obtenidos en cada uno de los parámetros evaluados en la matriz de valores de abscisas, (N– Promedio) y los respectivos puntos de corte, se destaca como significativo que:

Los expertos califican a las dimensiones e indicadores seleccionados de muy pertinente 27, lo que representa el 81,81%, bastante pertinente cinco (5) para un 15,15%, y pertinente uno (1) que representa el 3,03%. Lo consideran pertinente para su puesta en práctica, determinado logra identificar el estado inicial de la problemática estudiada y así valorar las limitaciones y potencialidades del entorno escolar.

La estructura de la estrategia se considera muy pertinente 30, lo que equivale al 90,90%; bastante pertinente dos (2) para un 6,06% y pertinente uno (1) que representa el 3,03%. Por lo que resulta adecuada para los fines con que fue concebida.

En relación a la propuesta de preparación a los profesores y descripción de las actividades lúdicas. Los criterios fueron muy favorables pues 31 expertos para un 93,93% lo valoró como muy pertinente y solo 2 para un 6,06% de bastante pertinente, mientras que las restantes categorías no tuvieron criterios.

Por su parte, las formas de evaluación recibieron los criterios siguientes: fueron muy pertinentes, pues 29 de ellos lo que representa el 87,87% lo considera así, mientras que bastante pertinentes, solo lo valoraron tres (3) para un 9,09%, y pertinentes uno (1) que es el 3,03%. Existe una tendencia positiva en la aceptación, acerca de la condición de muy pertinente de la propuesta de estrategia lúdica ajedrecística que condujeron a un resultado final perfeccionado.

Tabla 2 Resultados de la aplicación de la encuesta a los expertos en la ronda 2

| Indicadores a evaluar por los expertos           | MP          | BP         | P         | PP |
|--------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|----|
| Dimensiones e indicadores seleccionados          | 27 (81,81%) | 5 (15,15%) | 1 (3,03%) | -  |
| Estructura de la estrategia lúdica ajedrecística | 30 (90,90%) | 2 (6,06%)  | 1 (3,03%) | -  |

|                                                                                    |             |           |           |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|---|
| Prepuesta de preparación a los profesores y descripción de las actividades lúdicas | 31 (93,93%) | 2 (6,06%) | -         | - |
| Formas de evaluación                                                               | 29 (87,87%) | 3 (9,09%) | 1 (3,03%) | - |

Fuente: elaboración propia

Análisis de los resultados obtenidos

Tabla 3 Análisis estadístico final

Fuente: Procedimiento de Green, tabla de distribución estadística de Microsoft Excel, Cruz, (2008)

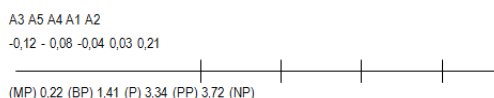
| Aspectos        | MP     | BP     | P      | PP     | Suma   | Promedio(P) | (N -P)  |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------|
| Indicador 1     | 0,0000 | 1,1108 | 3,7200 | 3,7200 | 8,5508 | 2,1377      | 0,0363  |
| Indicador 2     | 0,4307 | 1,8339 | 1,8339 | 3,7200 | 7,8186 | 1,9546      | 0,2194  |
| Indicador 3     | 0,2533 | 1,5011 | 3,7200 | 3,7200 | 9,1944 | 2,2986      | -0,1246 |
| Indicador 4     | 0,3407 | 1,1108 | 3,7200 | 3,7200 | 8,8915 | 2,2229      | -0,0489 |
| Puntos de corte | 0,2217 | 1,4115 | 3,3428 | 3,7200 | -      | N=2,1740    | -       |

Fuente: elaboración propia

A partir de la tabulación de los resultados del procesamiento de los puntos de cortes se obtiene el esquema 1. Donde los aspectos anteriores puestos a consideración de los expertos se evalúan de muy pertinentes, pues su ubicación en la recta numérica de los puntos de corte y los valores están correspondientes a los aspectos propuestos. Pues los criterios promedios de  $(N-P) < 0,22$ , lo que hace que las opiniones de los expertos sean de muy pertinente.

Esquema 1 Resultados de la recta numérica de los puntos de cortes

Fuente: procedimiento de Green



Estos resultados corroboran que la estrategia lúdica ajedrecística, es pertinente por lo que puede ser aplicada en el contexto educativo de la unidad educativa fiscomisional “Amalia Urigüen”.

## DISCUSIÓN

Los estudios de Horgan & Morgan (1990) demostraron efectos del Ajedrez en diferentes tareas que implican la capacidad memorística. La mayor diferencia con este estudio es que no se centraron a profundizar la evolución de los estudiantes en diferentes materias escolares. Por otra parte, Rojas-Vidaurreta (2001) demostró un mejor desempeño en las funciones ejecutivas en alumnos que jugaron esta actividad de forma sistemática, en niños de 7 a 11 años, no obstante, no se centró a conocer los efectos para el rendimiento académico.

Es de resaltar lo investigado por Gairín y Fernández, (2010) pues, obtuvieron resultados importantes en el rendimiento escolar de los estudiantes en la materia de matemática con el

empleo del Ajedrez. Aunque la intervención es significativa en el caso de las chicas para ambos factores (incrementos, en el grupo experimental). Razón por la cual se sugiere seguir profundizando en el Ajedrez como recurso educativo para que contribuya al rendimiento académico.

Rojas, (2017) investigó sobre el Ajedrez, como estrategia pedagógica para fortalecer los procesos cognitivos básicos. Sus resultados demostraron haber potenciado las funciones fronto ejecutivas en el contexto escolar. Entre sus propuestas se encuentra la utilización de las nuevas tecnologías, mediante la proyección de videos del Pequeño FRITZ y las diferentes actividades en el aula. Por los que sus resultados se centraron en el horario docente.

Matos et al. (2018) en su investigación Inteligencias que Desarrolla el Estudiante Jugador de Ajedrez, utilizó la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner al Ajedrez, aunque sus resultados tuvieron repercusión en resolver problemas, calcular y razonar en los contenidos de diferentes materias escolares, sin embargo, no realizó acciones de capacitación del personal que aplicaría su estrategia en el contexto educativo.

Por su parte, Blanco (2020) en su investigación fundamentó las categorías y potencialidades del Ajedrez como herramienta pedagógica. Aspectos que contribuyeron al enriquecimiento teórico que justifica la necesidad de implementar el Ajedrez en el contexto escolar sin importar el horario en que se desarrolle.

Al realizar un análisis de las fuentes antes consultadas, se hace evidente que, aunque se ha utilizado el Ajedrez como herramienta educativa de diversas formas y concepciones, aún se carecen de resultados que permitan utilizar el Ajedrez como una actividad lúdica en el horario extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes.

El análisis e interpretación de los resultados, a través del criterio de experto, constató la pertinencia de la estrategia lúdica-ajedrecística extracurricular para mejorar el rendimiento académico en estudiantes, al reconocer que la propuesta es efectiva para ser implementada en el contexto educativo ecuatoriano.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Blanco, U. (1996). Sistema Instruccional del Ajedrez. Congreso de la República.

Blanco, J. (2011). Desarrollo del Aprendizaje Estratégico a través del Juego de Ajedrez. (tesis de doctorado inedita). Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas. p. 120

- Blanco, J. (2020). El Ajedrez como herramienta pedagógica: contextualización y fundamentación de los elementos psicopedagógicos. *Capablanca*, 1(2), 14-30. Recuperado a partir de <http://capablanca.cug.co.cu/index.php/Ajedrez/article/view/17>
- Crespo, T. (2007). Respuestas a 16 preguntas sobre el empleo del método Delphy en la investigación pedagógica. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Cruz, M. (2008). El procesamiento de la información en las investigaciones educacionales. La Habana: Editoroial Educación Cubana. 552p
- Estévez, M., Mendoza, M. y Terry, C. (2006). La Investigación Científica en la Actividad Física: su Metodología. La Habana: Editorial Deportes. 317p
- Gairín, S. y Fernández, A. (2010). Enseñar matemáticas con recursos de Ajedrez. Departamento de Pedagogía aplicada. Recuperado el 02 de 02 de 2021, de [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4618/30615\\_2010\\_15\\_03.pdf?seq](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4618/30615_2010_15_03.pdf?seq)
- Horgan, D. & Morgan, D. (1990). Chess expertise in children. *Applied cognitive psychology*, 4(2), 109-128. DOI: 10.1002/acp.2350040204
- Matos, Y. et al. (2018). Inteligencias que Desarrolla el Estudiante Jugador de Ajedrez. *Revista Scientific- Artículo Arbitrado* (3) 19-20
- Mesa, M. (2021). Criterio de expertos, especialistas y usuarios en las tesis de la Cultura Física. Actividad de formación teórico-metodológica del Programa de doctorado en Ciencias de la Cultura Física de la UCCFD “Manuel Fajardo”, La Habana, Cuba.
- Reforma Curricular Ecuatoriana. (2010). Actualización y fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010. Quito: Versión web.
- Rojas-Vidaurreta, L. (2001). Aproximación al estudio de la flexibilidad cognitiva en niños ajedrecistas. *Revista Cubana de Medicina Deportiva y Cultura Física*, 6(2). <https://doi.org/10.1080/02109395.2017.1295578>
- Rojas, N. (2017). El Ajedrez, como estrategia pedagógica para fortalecer los procesos cognitivos básicos de los niños y las niñas de 5 a 6 años del Jardín Infantil “Manitos a la obra” y contribuir con su desarrollo integral. (trabajo de diploma), Universidad Santo Tomás, Colombia 119p
- Tamorri, S. (2004). Neurociencias y deporte. *Psicología deportiva, procesos mentales del atleta*. Barcelona: Paidotribo