

Relaciones empáticas Padres, Hijos y Entrenadores: una mirada desde el Ajedrez

Empathic relationships among Parents, Children and Coaches: a perspective from Chess

MSc. Vivian Ramón Pita. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba.
Correo: wgmvivianramon@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8563-4576>

Dr. C. María Magdalena Deschappelles Brunet. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba.
Correo: deschappellesh@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4836-1134>

MSc. Danilo Buela Valdespino. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte, Cuba.
Correo: dbuelavaldespino@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4756-4802>

Recibido: 20 de abril de 2026 Aprobado: 13 de mayo de 2026

Resumen

El ajedrez promueve que los niños aprendan a gestionar la presión, las derrotas y los retos que enfrentan en cada partida con la influencia de los padres y entrenadores. El estudio tiene el objetivo de demostrar la importancia de la comunicación asertiva entre padres e hijos en un torneo didáctico de ajedrez. Se utilizaron los métodos análisis, síntesis y el seguimiento observacional participante a los padres en el Torneo didáctico con cambio de roles, donde los investigadores se integraron para evaluar las conductas de los padres, hijos y entrenadores. Se demostró que las relaciones afectivas entre estos factores favorecen la creación de un ambiente seguro y de confianza como elementos indispensables que favorezca el progreso ajedrecístico de los niños.

Palabras claves: entrenamiento; relaciones afectivas; aprendizaje

Abstract

Chess helps children learn to manage pressure, defeats, and the challenges they face in each game, influenced by their parents and coaches. This study aims to demonstrate the importance of assertive communication between parents and children in an educational chess tournament. The methods used were analysis, synthesis, and participant observation of the parents in the educational tournament with role reversal, where researchers integrated themselves to evaluate the behaviors of the parents, children, and coaches. The results showed that the positive relationships among these factors foster a safe and trusting environment, essential elements for promoting children's chess development.

Keywords: training; relate affective; learning

Introducción

En el mundo del ajedrez la relación empática entre padres, hijos y entrenadores es fundamental para el desarrollo tanto técnico como emocional del ajedrecista. Esta tríada debe estar cimentada en una comunicación fluida y con un apoyo mutuo que propicie el bienestar emocional del niño. En este sentido “es esencial que tanto padres como entrenadores dejen a un lado sus aspiraciones personales y aúnen esfuerzo por el bien del desarrollo psicoemocional del joven” (Martínez y Rodrigo, 2025, p.19)



De este modo el ajedrez en las escuelas con fines educativos es muy útil, porque afianza objetivos de otras materias utilizando este juego. Su enseñanza desarrolla habilidades cognitivas, fundamentalmente habilidades de pensamiento crítico y creativo, por lo que en muchas investigaciones se señala que el niño que practica ajedrez madura más rápidamente que el no practicante. De modo que haberse iniciado en esta disciplina deportiva; aunque luego no lo practique como deporte es una herramienta útil para su desempeño académico. Relacionado con la idea anterior Ye (2025), declara que:

El ajedrez como actividades del pensamiento integral, tiene profundo impacto en el desarrollo integral de los niños pequeños. En términos de capacidad cognitiva, el ajedrez puede ejercitar eficazmente la atención, la memoria, el pensamiento lógico y la resolución de problemas. Asimismo, de estas habilidades no específicas, el ajedrez también desarrolla habilidades específicas como pueden ser la comprensión de las relaciones numéricas y espaciales y los problemas cuantitativos, más directamente relacionadas con el ámbito matemático. (p.3)

Según Cervantes y Santana (2023) afirman que:

el papel formador de la escuela como eje fundamental del trabajo comunitario y las modificaciones de carácter dialéctico que operan en su interior, se encuentran en la actualidad en un proceso de perfeccionamiento continuo. El impulso que constituye la Tercera Revolución Educativa en Cuba donde se ubica, como parte de esta a la Cultura Comunitaria influye directamente en los procesos educativos, culturales y también los deportivos y recreativos. La misma permite llevar a vías de hecho, la estimulación de las manifestaciones artísticas y deportivas a todos los sectores de la sociedad, lo que sin dudas revoluciona los sentimientos de cada espacio. En este contexto se ve materializado una de las obras que permiten direccionar el país hacia la excelencia y el confort espiritual. (p.1)

En concordancia con los hallazgos anteriores de Milian y Del Valle (2024) precisan que el ajedrez es un excelente medio de enseñanza por su carácter interactivo y su contribución a la individualización de los procesos de aprendizaje. Los alumnos con el ajedrez desarrollan habilidades intelectuales generales que se manifiestan en los procesos de análisis, síntesis, abstracción, generalización como base del pensamiento reflexivo. (p.340)

En este sentido, los padres realizan un gran esfuerzo al apoyar a sus hijos ajedrecistas, empeño que implica recursos, tiempo y tiene un costo emocional, porque aprenden a gestionar los resultados, éxitos y fracasos junto a los niños. De ahí que sin el apoyo de las figuras parentales el progreso es limitado, por esa razón para ser padre de un niño ajedrecista se debe estar preparado pues ambos se enfrentan a grandes retos, en el caso de los hijos los preparara para enfrentar la vida desde otras aprehensiones, a valorar sus acciones o la de su contrincante, desde una mirada positiva, al mismo tiempo la familia inculca valores, sentimientos de respeto hacia el otro, admiración a los demás y todo esto implica una preparación para enfrentar la vida con una actitud y la aptitud de poder desempeño exitoso a lo largo de su carrera .

Desde esta perspectiva el deporte en general, y su práctica en edades tempranas se ha incrementado con el tiempo, reconociéndose que existen deportes de desarrollo a temprana edad y en el caso del ajedrez, se reconoce del incremento de niños con importantes resultados deportivos, algunos investigadores lo consideran prodigios. En este sentido, la práctica en edades tempranas va a servir como herramienta para su formación, ya que es en este espacio donde aprenden la importancia de la disciplina, el esfuerzo y el trabajo en equipo. Para el logro de lo anterior la influencia de los padres durante las actividades deportivas es decisiva tanto para la motivación, el sostenimiento del hábito y el logro de metas (Rendón, 2021, p.10).



En torno a ello, Aldeán-Riofrío et al. (2022) expresan que el ajedrez constituye un recurso didáctico favorable por cuanto en este proceso de jugar ajedrez, se colocan en primer plano la lógica, análisis, inferencia, procesos propios de un pensador crítico, reflexivo, en referencia a ubicar múltiples respuestas a problemas o dilemas por resolver con la intención de ganar el juego. (p.2). Sobre la base de estas ideas (Murillo et al., 2025, p.116) precisan que el fortalecimiento del ajedrez en la educación básica puede generar un impacto positivo en el desarrollo cognitivo, académico y social de los estudiantes.

El ajedrecista necesita de una preparación teórico-práctica, lo cual constituye un aspecto esencial para que se cumpla el triángulo deportivo como una manifestación de sinergia a partir del carácter sistémico integrador y participativo de esta tríada. Así cada uno tiene su rol y cumplirlo, respetando el de los otros compañeros de equipo es la primera regla para construir una relación productiva que conduzca al éxito deportivo. En este contexto el ajedrecista es el protagonista, construye su propio resultado, sus victorias y derrotas y lo hace antes de la competición y durante la misma. Las partidas se ganan con aptitud y actitud, ¿se necesita talento? Sí, ¿se necesita vocación y motivación? Sí. Todo niño tiene derecho a aprender el juego de ajedrez y a poder practicarlo, pero si decide incursionar en el ajedrez deportivo es por su voluntad, nunca para complacer a los padres.

Se valora con acierto las ideas formuladas por los investigadores García et al. (2022) los cuales aseveran que “el ajedrez tiene un carácter formativo, contextualizado y lógico secuencial” (p.1).

Es su responsabilidad ser disciplinado, tanto en el entrenamiento como en la rutina diaria que todo deportista debe cumplir y que establece con su equipo de trabajo. Visto así el ajedrecista es responsable por el cumplimiento de los deberes o tareas que le orienta el entrenador, que no es para los padres sino para el ajedrecista. Es responsable por su actitud en la competición, de esta forma debe velar por:

- Jugar las aperturas y defensas planificadas por su entrenador.
- Cumplir con los objetivos técnicos planificados, obsérvese que no hablamos de resultado.
- Control del tiempo en la partida (este puede ser un objetivo técnico cuando el jugador juega muy rápido o se apura mucho de tiempo).
- Es responsable por su concentración.
- Es responsable por su esfuerzo (valorar, calcular y tomar decisiones).

Relacionado con lo anterior se encuentran las familias como agencias que desempeñan una especial interacción con sus hijos, por ello observar los comportamientos durante los torneos denota aristas que pueden ser mejoradas con una adecuada actitud y preparación tanto de las familias como del entrenador. Al respecto Díaz et al. (2022) enuncian algunos elementos que se tienen en cuenta para lograr efectividad en la aplicación del tratamiento con las familias estos aspectos son: (p.52)

- Delimitación de los roles y funciones de los miembros de las familias.
- Establecimiento de relaciones humanas basadas en el respeto, afecto y consideración mutua.
- Reconocer, en todo momento, a los miembros de las familias como sujetos activos y protagónicos del proceso deportivo y social.
- Establecer un ambiente democrático en la relación con las madres y los padres donde prime el respeto a la diversidad de opiniones.
- No homogeneizar el tratamiento a las familias, pues ellas proceden de diferentes medios socio-culturales y psicosociales. Tampoco, emitir criterios negativos ni insultantes sobre

aquellas familias que tienen mayores problemas ni resaltar con exceso aquellas que manifiestan una mejor actitud.

- Controlar y suavizar los gestos y expresiones del rostro de manera tal que se refleje aprobación, entusiasmo, ternura y confianza, sobre todo con aquellas familias que presentan dificultades o sus hijos.

Sobre la base de lo anteriormente descrito se ha observado que, aunque los padres confían en los entrenadores de sus hijos y valoran su labor, la comunicación entre ambos suele ser limitada, presentando escaso intercambio de información y falta de seguimiento mutuo, lo que puede afectar la experiencia deportiva de los niños (Guardiola et al., 2023, p.12).

De acuerdo con los razonamientos anteriores se plantea que entre el entrenador y el ajedrecista existe un puente de unión tanto en el ámbito táctico como afectivo, visto en tres aspectos.

Primer aspecto. Es el responsable de la preparación técnica del ajedrecista. Diseña y ejecuta el plan de entrenamiento y el plan de competencias estableciendo los objetivos. En las categorías inferiores 7-8/9-10/11-12 se enfatiza en objetivos técnicos y no en el resultado.

Segundo aspecto. Junto a los padres contribuye a formar el perfil psicológico del niño. Gestiona y potencia su talento y personalidad. Debe establecer una constante comunicación con los padres.

Tercer aspecto. Establece una relación de confianza con su atleta. En muchas ocasiones se convierte en su confidente, atento a los problemas sean o no relativos al deporte.

Acotan los autores de esta investigación que entre entrenador y ajedrecista deben existir lazos de empatía, lo cual se revierte en una posición favorable y asertiva en cuanto a la comunicación pues entre ambos se establece una relación que muchas veces trasciende el ámbito de la preparación dado por el dominio de los conocimientos técnicos que tiene y por la seguridad que le trasmite para lograr sus máximos resultados competitivos. Estas ideas refuerzan el objetivo de la investigación el cual se encuentra encaminado en demostrar la comunicación asertiva durante la transición de roles entre padres e hijos en un torneo didáctico de ajedrez.

Materiales y Método

En este estudio se utilizó una metodología de la investigación de enfoque mixto, la cual según Hernández y Mendoza (2018), “es un proceso sistemático que integra técnicas cuantitativas y cualitativas para recolectar y discutir datos” (p.15). La investigación se realizó en el aula especializada Ajedrez Ernesto Guevara de la Serna, perteneciente a la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deporte, Manuel Fajardo (UCCFD), contexto de entrenamiento y competitivo del Proyecto Soñando a Capablanca. La temporalización del torneo comprendió una jornada en el año 2024. Para realizar la investigación participaron de manera espontánea una población de 12 padres para un 100%, la composición genérica, se comportó de la siguiente forma: 7 hombres y 5 mujeres, así como 12 niños, de los cuales 8 fueron varones y 4 hembras, con edades comprendidas entre 6 y 7 años, representando la totalidad de la muestra infantil. Asimismo, participaron 6 organizadores, constituyendo el 100% de este grupo, y 2 árbitros que formaron parte del torneo didáctico mediante una dinámica de cambio de roles. Intervinieron, además, 3, profesores pertenecientes al Centro de Estudios de Ajedrez, de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deporte, (UCCFD), quienes contribuyeron al desarrollo del estudio. Durante el desarrollo de la investigación se emplearon métodos e instrumentos elegidos para la recogida de la información se emplearon técnicas que permitieron seleccionar las indagaciones realizadas entre las que se mencionan la encuesta y la observación incluida o participante la cual propició que los investigadores participaran en las tareas y actividades del grupo cuyas conductas se observaron, facilitó de esta forma la inserción en el grupo social objeto de la investigación.



Se empleó además la escala de Likert la cual permitió medir las actitudes, opiniones y percepciones mediante las encuestas realizadas y desde esta perspectiva se pudo valorar el comportamiento de los padres a partir de la relación que se establecen con los hijos en la práctica del Ajedrez. Para garantizar la adecuación y validez de la muestra de esta investigación, se definieron criterios de inclusión y exclusión. Los criterios de inclusión fueron: ser padre o madre de los niños que practican ajedrez, participar en el torneo organizado para el estudio y contar con la disposición voluntaria. Por otro lado, dentro de los criterios de exclusión se consideraron a aquellas personas que no tenían relación parental con los niños practicantes de ajedrez, o que presentaran alguna condición cognitiva o de otra índole que pudiera impedir la participación adecuada en el torneo.

Resultados

Se identificaron como hallazgos principales la observación participante que se desarrolló en un Torneo didáctico, en el cual los roles fueron invertidos: los padres fueron asignados como ajedrecistas y sus hijos, como observadores y evaluadores. Se apreció además la disparidad de edades, actividades laborales, y estratos sociales de los padres fue considerada como un elemento diferenciador que permitió captar, desde las experiencias propias de los participantes, las reacciones tanto de los padres como de los hijos estos últimos en su rol de evaluadores de la partida que realizaban los padres. En este análisis se evidenciaron pautas que permiten reconocer por parte de los padres la influencia de poder comprender las diferentes situaciones comunicativas a las que debe enfrentarse el ajedrecista, que como todo deporte tiene sus propias especificidades, pues requiere de largas horas de juego, así como de la preparación para enfrentarse al rival.

Los resultados derivados del seguimiento observacional a los padres indicaron un fortalecimiento significativo de la empatía y del vínculo entre padres e hijos en el contexto del proceso deportivo, tal como se muestra en la tabla presentada. (Ver en la tabla 1).

Tabla 1. Guía de observación

Incidencias arbitrales	Situación Problemática	Reacciones de los padres ante las observaciones de los niños	Reacciones de los niños ante los resultados negativos de sus padres
Se señalaron 2 jugadas ilegales	El padre deja escapar la ventaja y la partida es tablas.	Justificarse con el apuro de tiempo.	Señalar que el padre dejó pasar oportunidades de ganar.
Olvidaban pulsar el reloj	El padre no sabe ganar un final de torres teórico.	Admitir deficiencias técnicas: No sabía ganar el final.	Era un final muy técnico. Jugaste bastante bien.
	El padre no percibe la amenaza	No me di cuenta (descuido táctico)	Tienes que preguntarte siempre ¿qué amenaza el contrario? Como nos dice el entrenador.
	El padre deja la Dama indefensa en la Ronda 3 y pierde la 4.	Problema psicológico La partida anterior, me afectó y mi juego decayó mucho.	Tienes que pensar en la próxima partida, olvida la que pasó.

Seguimiento observacional a los padres

Creative Commons Attribution 4.0 International License
Platform & workflow by OJS/PKP



Uno de los instrumentos utilizados en la presente investigación fue la entrevista dirigida a los padres, cuyo objetivo fue valorar los niveles de acompañamiento brindados a sus hijos en su trayectoria ajedrecística. Esta entrevista permitió profundizar en las percepciones y experiencias parentales respecto al apoyo durante el proceso deportivo, aspectos que se describen a continuación. El acompañamiento se realizó con una muestra de 12 niños junto con sus respectivos padres. En la entrevista relacionada con el acompañamiento, el 91.7% de los padres (11 de 12) indicaron acompañar siempre a sus hijos, mientras que en un 8,3% de los casos (1 de 12) la acompañante habitual fue la abuela. Se resalta que en ningún caso los niños asistieron sin acompañamiento durante la preparación para las competencias, lo cual evidencia que los padres valoran de manera significativa la importancia del ajedrez en el ámbito familiar, considerando que su acompañamiento es fundamental en este proceso (ver figura 1).

Fig. 1. Niveles de acompañamiento de los padres



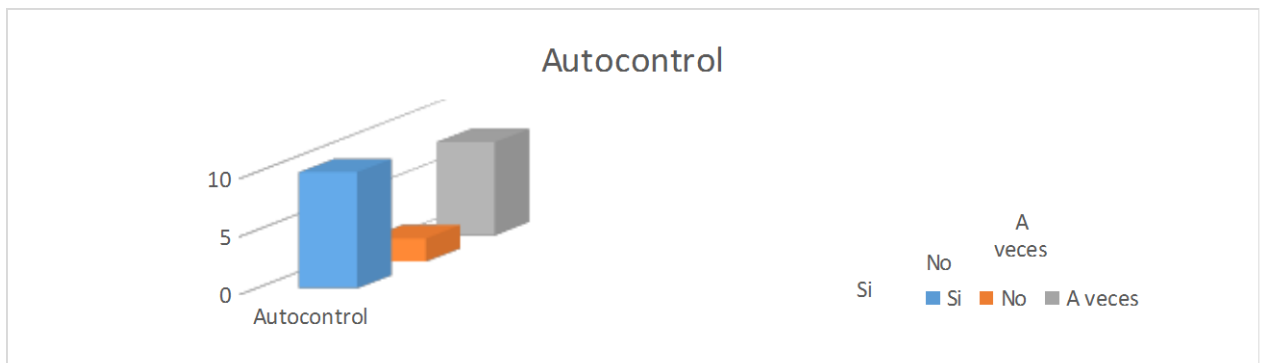
En la encuesta aplicada a los decisores de la competencia, el 80% de las decisiones fueron tomadas de manera colegiada junto con el equipo, basándose en la elaboración previa de un plan de competencias. Este hallazgo indica un comportamiento colaborativo significativo entre los sujetos involucrados, destacando un reconocimiento compartido entre los niños ajedrecistas, los padres y el entrenador (ver figura 2).

Fig. 2. Representación de los decisores de la competencia



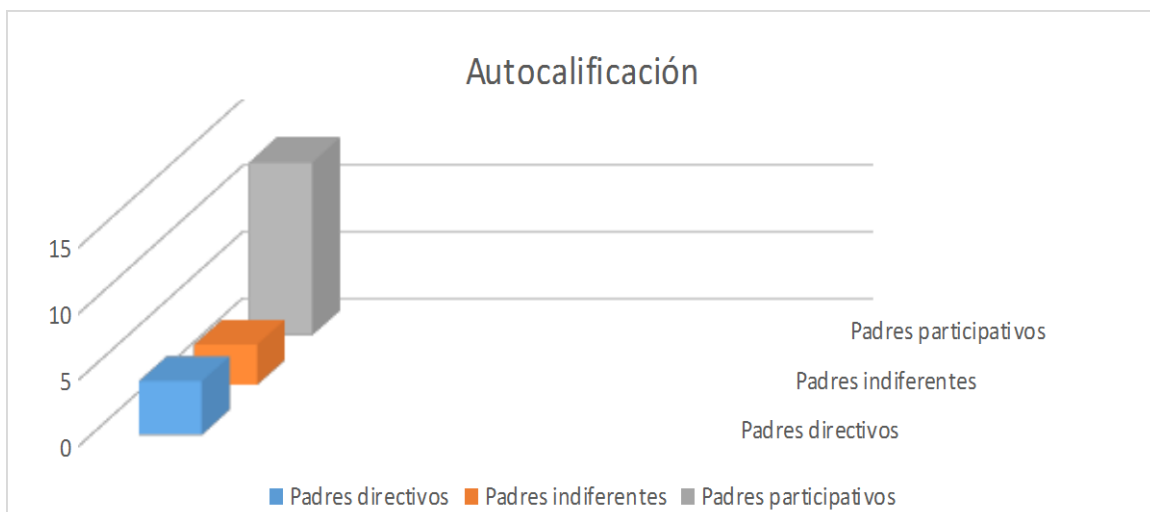
Se aplicó una entrevista a los padres con el objetivo de valorar el autocontrol que los padres mantienen durante la competición. De los 12 participantes, el 16.7% 8 (2 padres) reconoció la necesidad de implementar estrategias específicas para trabajar el autocontrol ante posibles resultados adversos. Además, el 5% de los padres mostró inestabilidad en su autocontrol, enfocándose más en los objetivos técnicos que en resultado final. Solo el 10% admitió no lograr mantener el control emocional durante las competencias. Estos datos sugieren la relevancia de fortalecer las habilidades de autocontrol para mejorar el desempeño en el contexto competitivo (ver figura 3).

Fig. 3. Autocontrol



La información recabada relacionada con el aspecto de la auto calificación arroja como positivo que el 65% de los padres se consideran participativos como se concreta en la figura 4, particularmente, se subraya la necesidad de continuar trabajando con los padres que mantienen comportamientos indiferentes los cuales representan un 15% de la muestra seleccionada. Es interesante el dato que arroja el cambio de roles en cuanto a los padres directivos pues el 20% de ellos pueden con su actitud provocar falta de motivación y deserciones en sus hijos, por lo que resultaría interesante examinar las relaciones de padres e hijos en el contexto competitivo; puesto que los primeros deben en ese contexto ofrecer apoyo y el compromiso para con sus hijos.

Figura. 4. Auto calificación



Discusión

Estos resultados amplían los hallazgos reportados en estudios previos sobre las relaciones de empatía y apoyo entre padres, hijos y entrenadores en contextos deportivos. La dinámica colaborativa y el rol afectivo de los padres, aspectos que ha sido destacado por autores como García y López (2023), quienes evidencian que “el compromiso emocional parental es fundamental para el desarrollo integral del deportista juvenil” (p.5). Del mismo modo, (Hernández et al., 2021, p.7) resaltan la importancia del entrenador como mediador que fortalece la

comunicación y el vínculo padres e hijos lo cual repercute positivamente en el rendimiento y la motivación.

A modo de conclusiones

1. El ajedrez contribuye significativamente al desarrollo de habilidades cognitivas, es una herramienta educativa valiosa para potenciar el aprendizaje integral de los niños.
2. Es importante destacar la fortaleza de la relación triádica padres, hijos y entrenados se revela como un factor clave para optimizar los resultados competitivos, evidenciando que la colaboración y el apoyo mutuo entre estos actores favorecen el desarrollo integral y el desempeño exitoso en el ámbito deportivo.
3. La experiencia del Torneo didáctico demostró que el cambio de roles promovió un mayor compromiso de los padres en el apoyo a los hijos durante la preparación y las competencias favoreciendo así el establecimiento de lazos sólidos de confianza y compromiso que potencia el desarrollo integral en el ámbito del ajedrez.
4. Los resultados obtenidos subrayan la importancia de profundizar en la comunicación padres, hijos y entrenadores lo cual fortalece las relaciones empáticas en esta tríada.

Referencias Bibliográficas

- Aldeán-Riofrío, M.I., Herrera-Sarango, C del R., Roman-Celi, G.E., & Medina-Aguilar, K.S. (2022). Ajedrez en la escuela. Recurso didáctico para el desarrollo cognitivo. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria koinonía*, 7(14), 58- 68. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i14.1862>.
- Cervantes Hernández, Y., & Santana- González, Y. (2023). La práctica deportiva del ajedrez y su incidencia en la comunidad. *Maestro y Sociedad*, (Número Especial), 52-60. <https://maestrosociedad.uo.edu.cu>.
- Díaz, K., Massip-Acosta, A., León-Vázquez, I.I., & Rodríguez-Verdura, H. (2022). La educación familiar en la iniciación deportiva del ajedrez desde una perspectiva científica e innovadora. *Arrancada*, ISSN-e 1810-5882, ISSN, 1729-3693, Vol.22, №. 42,2022.
- García, G.C., Tejeda, M., Figueredo, I., & Núñez, F. (2022). Caracterización psicopedagógica del proceso de iniciación en ajedrez desde la perspectiva de los elementos básicos. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 810-822. <https://podium.upr.edu.cu/index.p.hp/podium/article/view/1010>.
- García, M., & López, R. (2023). Influencia del apoyo parental en el desarrollo deportivo juvenil. *Revista Internacional de Psicología del Deporte*, 18(2), 145-162. <https://doi.org/10.1234/ripd.v18i2.2023>.
- Guardiola- Hernández, M.C., García-Roca, J.A., Berengui, R., & Sánchez-Pato, A. (2024). Percepción de padres y madres sobre la práctica deportiva de jóvenes atletas: un estudio cualitativo. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 19(59), 181-212.
- Hernández, P., Martínez, L., & Sánchez, J. (2021). Rol del entrenador en la mediación familiar deportiva. *Journal of Sports Psychology*, 12(4), 233-248. <https://doi.org/10.5678/jsp.2021.124.233>.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (1a ed., 714p.). Ciudad de México, México: Editorial. Mc Graw Hill Education. ISBN: 978-1-4562-6096-5.714P. <https://doi.org/10.12800/ccd.v19i59.2066>, https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16744.



- Martínez, C., & Rodrigo, M. (2025). Guía para Madres y Padres Ajedrecistas. Federación Española de Ajedrez, Área de Psicología. <https://feda.org/feda2k16/wp-content/uploads/Libro-para-Padres-y-Madres-FEDA.pdf>.
- Milian, M., & Del Valle, A.B. (2024). El aprendizaje del ajedrez en alumnos de segundo grado de la enseñanza primaria. GADE: Revista Científica, 4(1) ,338-347. <https://doi.org/10.63549/rg.v4i1.394>.
- Murillo- Loor, D., Santos- Mantuano, J.L., & Murillo Loor, E.M. (2025). La práctica del ajedrez para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de educación básica. Ciencia Latina Revista Ciencia Multidisciplinar. 9(1):11608-11620.
- Rendón, C. (2021). Acompañamiento a padres con hijos deportistas. Universidad CES p. 10. Medellín. URI. <http://hdl.handle.net/10946/5358>.
- Ye, Y. (2025). Investigación sobre la aplicación de la enseñanza del ajedrez en el desarrollo intelectual de los niños pequeños: análisis de modelos y estrategias educativas. Front. Psychol. 16: 1592247. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1592247>.

Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos

Los autores declaramos que este manuscrito es original, no contiene elementos clasificados ni restringidos para su divulgación ni para la institución en la que se realizó y no han sido publicados con anterioridad, ni están siendo so 1-

Los autores somos responsables del contenido recogido en el artículo y en él no existen plagios, conflictos de interés ni éticos.

Contribuciones de los autores

Vivian Ramón Pita: Conceptualización, análisis formal, adquisición de fondos, administración del proyecto, recursos.

María Magdalena Deschappelles Brunet: Investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

Danilo Buela Valdespino: Curación de datos, software, visualización, supervisión.

