



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



Congreso
**Científico de
Educación**

Persona · Familia · Comunidad

Revista

Lengua y Literatura

EDICION ESPECIAL II

Club de ajedrez para estudiantes sordos, un desafío posible

EJE TEMÁTICO:

La inclusión Educativa, experiencias de buenas prácticas

ISSN: 2707-0107

Vol. 12/ Edición Especial

2026



Club de ajedrez para estudiantes sordos, un desafío posible

Chess club for deaf students, a possible challenge

Estrella Luz Peña Ruiz
estrellaluz52@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6786-6226>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

Martha Elena Ortiz Ramírez
martha.ortiz@unan.edu.ni

<https://orcid.org/0000-0002-0702-0966>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

Yuro Jasser Estrada González
yuro.estrada@unan.edu.ni

<https://orcid.org/0000-0002-6825-1549>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

Ricardo Orúe Álvarez Ruiz
ricardo.alvarez@unan.edu.ni

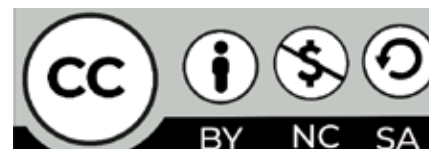
<https://orcid.org/0000-0002-7900-376X>

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua

© UNAN-Managua

Recibido: noviembre 2025 Aprobado: febrero 2026

<https://doi.org/10.5377/rl.v12iEspecial2.22506>



RESUMEN

La presente investigación propone el aprendizaje del ajedrez como un instrumento para desarrollar la lógica matemática y la metacognición en estudiantes universitarios sordos de la UNAN-Managua. El estudio, de índole cualitativo, utilizó los métodos sintético, inductivo y analítico, tomándose una muestra de catorce participantes, entre ellos cuatro maestros, dos intérpretes y ocho estudiantes sordos a los que se aplicó como instrumento la entrevista a profundidad. Los resultados corroboran que generar espacios de inclusión por medio del ajedrez genera una disposición al aprendizaje favorable y saludable al promover la motivación, socialización y habilidades cognitivas de los participantes, quienes manifestaron durante el proceso de la investigación seguridad y confianza al integrarse en actividades extracurriculares, por lo tanto, se determina que utilizar este deporte como estrategia de aprendizaje genera que el estudiante con discapacidad auditiva logre una mayor metacognición, sentido de pertenencia y aceptación.

Palabras Claves:

Estudiantes sordos, ajedrez, inclusión, metacognición, estrategia de aprendizaje

ABSTRACT

This research proposes learning chess as a tool for developing mathematical logic and metacognition in deaf university students at UNAN-Managua. The qualitative study used synthetic, inductive, and analytical methods, taking a sample of fourteen participants, including four teachers, two interpreters, and eight deaf students, who were interviewed in depth. The results confirm that creating spaces for inclusion through chess generates a favorable and healthy disposition toward learning by promoting motivation, socialization, and cognitive skills among participants, who expressed confidence and self-assurance during the research process when integrating into extracurricular activities. Therefore, it is determined that using this sport as a learning strategy enables students with hearing impairments to achieve greater metacognition, a sense of belonging, and acceptance.

Keywords: Deaf students, chess, inclusion, metacognition, learning strategy

INTRODUCCIÓN

La inclusividad y equidad en la educación nicaragüense son parte de los logros alcanzados por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) como parte de la restitución de derechos. La Estrategia Nacional de Educación «Bendiciones y Victorias» 2024-2026, plantea en el Eje 9 una educación especial incluyente que promueva el desarrollo pleno e integral de las personas con discapacidad mejorando su calidad de vida e igualdad de oportunidades.

En cohesión con estos lineamientos, la UNAN-Managua ha empleado diversas estrategias y acciones para garantizar a los jóvenes con discapacidad el derecho a la educación inclusiva en todas sus dimensiones. En la actualidad, la Universidad ha integrado a más de 200 sordos en las diferentes Áreas de Conocimiento, quienes son apoyados desde que ingresan a formar parte del Programa de Becas, acceso a intérpretes y seguimiento a sus estudios por medio de tutorías. Estos avances son una evidencia del trabajo articulado de las autoridades y comunidad universitaria que apoyan el modelo de educación inclusiva en la educación superior. Sin embargo, existe el desafío de la promoción del deporte a los jóvenes con discapacidad sonora, de manera que se integren a actividades que coadyuven a su desarrollo cognitivo, puesto que las competencias de ajedrez requieren de una rigurosa reflexión y comprensión.

La iniciativa de la formación del primer club de ajedrez para estudiantes sordos en la UNNA-Managua surgió de la carrera de Educación Física del Área de Conocimiento de Educación, Arte y Humanidades con la finalidad de fomentar en jóvenes sordos las competencias vinculadas a la lógica y la metacognición, esenciales para su desarrollo intelectual. Esta iniciativa, además, promueve la socialización de los protagonistas, el conocimiento de las jugadas y el control de las emociones (respuesta ante la ansiedad, frustración, alegría, miedo, curiosidad), los cuales generan en los jóvenes sentimientos de seguridad, adaptación socioemocional, motivación personal y sentido de pertinencia.

Cabe destacar que en la actualidad los estudiantes sordos se enfrentan a retos lingüísticos y comunicativos específicos, puesto que algunos no aprenden la lengua de señas a edad temprana, por lo tanto, esto limita sus procesos de aprendizaje cognitivo, social y lingüístico. Hernández y Guerrero (2025) sostienen que la sordera afecta el plano cognitivo, comunicativo y por ende el social, dificultando la consolidación de estructuras del pensamiento, la identidad lingüística y cultural.

Por otro lado, diversos estudios indican que las dificultades que afrontan las personas sordas no solo están la pérdida auditiva, sino que el desarrollo de la comprensión lingüística, léxica lectora y escrita en comparación con una persona promedio, lo que los lleva a desarrollar un significativo déficit de vocabulario. «Muchos niños sordos desarrollan vocabularios más limitados que sus pares oyentes y experimentan retrasos en el desarrollo del lenguaje» (Marschark, 2007). Un sordo adolescente podría tener un registro léxico de un niño menor de ocho años. Esto hará que su lenguaje e intercambio de su registro lingüístico quede limitado y, por ende, su comprensión lectora y su expresión escrita. Una persona sorda a diferencia de una oyente necesita de sus familiares cercanos para aprender palabras nuevas. Es por eso por lo que se le dificulta la organización de su gramática y trabajar en su vocabulario y expresiones según su capacidad de construcción de pensamiento, semántica y sintáctica.

La UNAN- Managua como una universidad pionera en educación inclusiva aporta y garantiza una mayor integración de los estudiantes sordos en diferentes espacios culturales y deportivos. Su prioridad es que los estudiantes con discapacidad logren alcanzar sus competencias profesionales y cognitivas, las cuales les aporten como seres plenos a su desarrollo en el ámbito laboral. La presente investigación aporta de manera significativa a crear estrategias de aprendizaje haciendo uso del deporte para crear escenarios de aprendizaje gratificantes que generen confianza en los estudiantes sordos y sobre todo para promover una comunicación asertiva con sus maestros.

El ajedrez es un deporte inclusivo que da apertura a una significativa forma de igualdad de intercambio de conocimientos entre los participantes. Asimismo, propone una estimulación sensorial relacionada al procesamiento de la información y el desarrollo de conexiones sinápticas que garantiza plasticidad cerebral para el aprendizaje. Según Macías Águila, et al. (2025) la neuroplasticidad provoca cambios y adaptación a nuevos escenarios y lograr un aprendizaje con significado y coherente, en el ajedrez las jugadas estratégicas de alto porcentaje promueven éxito al aplicarlas constantemente.

Al motivar la memoria, la lógica, el autoconocimiento, la táctica, la construcción de nuevas estrategias, que provocarán la creatividad en los jugadores sordos. También incentiva los lóbulos parietales, en el que se encuentra los centros de recepción, al provocar el sentido táctil. Para Vistin-Guerrero, et al. (2025) esta plasticidad cerebral ayuda a las prácticas inclusivas y activa mejora los aprendizajes en este caso el juego de ajedrez al aprovechar experiencias y nuevos conocimientos. Asimismo, ayudará a reorganizar la actividad neural y aumentar su capacidad de reconexión. Igualmente, para UNIR (2021) la plasticidad es funcional pues permite que el cerebro aprenda nuevas habilidades en este caso tácticas de juego, estrategias y habilidades de reflexión, análisis, deducción e interconexión.

Igualmente, el ajedrez lleva al estudiante sordo a trabajar las competencias y adecuaciones de las evaluaciones al interactuar afablemente con sus maestros o entrenadores (oyentes) lo que los lleva a aprender significativamente acorde al contexto de aprendizaje. Aun cuando el sordo tenga presaberes sobre el deporte, el aprendizaje y la práctica sistemática los llevará a desafiar sus propias habilidades en esa búsqueda continua de saberes.

Y algunos sordos carecen de socialización por las barreras del lenguaje, otros presentarán una significativa dificultad para resolver problemas relacionadas a la comprensión e interpretación de conceptos, teorías, ejercicios lógicos-matemáticos. En cuanto a la parte afectiva a algunos se les dificultará lidiar con la concentración, paciencia y conectividad permanente. A la vez, tiende a desconocer el ajedrez como una herramienta de metacognición, puesto que al jugar este deporte se deben reflexionar constantemente para mover una pieza y así ganar el juego.

Se necesita constancia, tiempo y entusiasmo para apoyar a la comunidad sorda para su involucramiento en actividades que refuercen su proceso de aprendizaje. También se requiere que un equipo de expertos solidarios los anime a conocer las jugadas de ajedrez para comprender la significancia del juego y la promoción de la práctica y la teoría para lograr un avance sustancial en el dominio de esta disciplina deportiva.

Teniendo en cuenta lo anterior la pregunta de esta investigación es ¿En qué medida el ajedrez ayudará para mejorar los procesos de lógica, metacognición y lo socioemocional en los estudiantes universitarios sordos de la UNAN-Managua?

La importancia de este estudio radica en determinar estrategias de aprendizaje-enseñanza en los estudiantes sordos para lograr una significativa transformación en sus procesos de conocimiento y control de las emociones, igualmente, abonar al desarrollo de la memoria, el orden de ideas y socialización (Entrevista a Membreño, 2025). Este proyecto beneficiará a los estudiantes que se involucren en las actividades y torneo que promueva esta universidad, a la vez, es importante que los docentes que dominan esta disciplina cooperen para desarrollar habilidades integrales, metacognitivas. Por último, será de impacto, pues la universidad es garante, inclusiva y responsable de la transformación de sus estudiantes, en niveles complejos de aprendizajes.

La relevancia de este artículo es significativa, porque evidencia la preocupación tanto de autoridades como docentes, que buscan el desarrollo de las multihabilidades en los sordos, comunidad que ha sufrido al largo de la vida de discriminación, incompreensión y baja autoestima. Es de motivación para muchos la importancia de ver el ajedrez como un deporte que ayuda a mejorar el intelecto y a superar barreras como la comparación continua y la discriminación por la deducción e inducción, análisis, comprensión y consolidación que requiere el juego, puesto que se desarrolla la memoria, la toma de decisiones y el pensamiento crítico.

Para Amigó (2009) este juego «es una excelente herramienta educativa y había que aprovecharlo». Asimismo, expresa que sirve como «herramienta para potenciar y desarrollar habilidades relacionadas sobre todo con las matemáticas (resolución de problemas, cálculo, orientación espacial...) y diversos estudios han mostrado también su influencia en el desarrollo de la imaginación, la creatividad y también la mejora en la lectura» (p.4). Djakov et al (1925) citado por Amigó (2009) señalan que el ajedrez aporta las siguientes habilidades: Una memoria visual excepcional, poder combinatorio, velocidad de cálculo, capacidad de concentración y pensamiento lógico (p.6). Amigó también en su estudio resume varias habilidades que aporta el ajedrez como el incremento cultural, el desarrollo mental, la fluidez verbal, la originalidad, la flexibilidad, la autoconfianza, la autoestima, la mejora en la comunicación, el rendimiento académico, el valor del trabajo duro, el análisis, el autocontrol, la madurez intelectual, entre otras habilidades.

En otro estudio Guzmán (2022) demostró que la influencia de la práctica del ajedrez en la capacidad intelectual, la comprensión numérica y de lectura, y en la autoestima, se realizó con alumnos de 4to. Grado el diseño es cuasi experimental y la muestra de 108 alumnos (60 varones, 48 mujeres) se dividió en tres secciones: un grupo experimental (Ajedrez, n= 26) y dos grupos de control (Control Activo, n= 26; Control, n= 56). Tuvieron una evaluación de entrada con el Test de Matrices Progresivas, Escala especial; pruebas de Comprensión Numérica y de Comprensión Lectora para el Nivel Primario; y escala de Autoestima para escolares (Coopersmith);

De igual forma, Iturrioz (2014) demostró en una investigación que las relaciones entre ajedrez y desarrollo cognitivo, así como los posibles beneficios de la instrucción ajedrecística en la vida académica. Lo hicieron a través de un estudio cuasi experimental en grupo experimental y de control utilizaron pre y post test en dos escuelas una se aplicó el ajedrez por siete meses y la otra no, sirvió como grupo de control.

De la misma manera, un estudio de Garate-Quispe (2021) con estudiantes de primer grado de secundaria de dos instituciones educativas de la ciudad de Puerto Maldonado, pública y privada. El diseño de la investigación fue cuasiexperimental, con evaluaciones pretest-postest y un grupo control. Para analizar el efecto de la intervención se utilizó un Modelo Linear Generalizado. En las dos habilidades evaluadas los resultados del postest del grupo experimental fueron superiores al grupo control y como resultado la influencia del aprendizaje de ajedrez sobre las habilidades en razonamiento matemático, atención y concentración en niños en edad escolar de la Amazonia peruana.

Se ha entendido que la comunidad sorda tiende a ser excluida de estudios universitarios según (Salazar Durango, 2018) pero en Nicaragua no, las universidades desde 2006 han abierto las puertas para mejorar las condiciones de los sordos y promoverle una mejor vida y futuro, cada vez la universidad reafirma el apoyo inclusivo a la comunidad sorda como tal. Belén Domínguez (2008) destaca que es fundamental que los sistemas educativos encuentren soluciones adaptadas a las características de los alumnos sordos que permitan su desarrollo lingüístico, social, emocional y académico.

Método

Este estudio es interpretativo, bajo un enfoque cualitativo. Es una investigación participativa y explicativa desarrollada en seis meses. Las técnicas utilizadas fueron la observación directa y se entrevistó a 2 docentes, 2 intérpretes y 2 estudiantes. A la vez se aplicó los métodos deductivos, inductivo, analítico-sintético. La muestra se eligió por conveniencia. En total fueron 11 los participantes, entre ellos 1 experto, 2 intérpretes y 8 estudiantes sordos, quienes participaron de la investigación fueron involucrados en la estrategia. Cabe destacar que tres docentes, dos autoridades y un coordinador estuvieron pendientes del desarrollo del club.

Tabla 1.

Actores claves para la realización de la investigación

Actores claves	UNAN-Managua Cantidad		subtotal
	Hombres	Mujeres	
Estudiantes sordos	6	2	8
Expertos	1		1
Intérpretes	1	1	2
subtotal	8	3	
Total	11		

Actividades que se realizaron en el programa de pilotaje

Los encuentros del club se desarrollaron en un plano amistoso cada miércoles, con asistencia fluida y con trabajo en equipo. El experto los atiende por igual. Siempre dirige e invita a un sordo sea su apoyo en el intercambio de jugada.

Tabla 2.

Resultado del pilotaje

Actividades	Descripción	Resultados
Primer en- cuentro	Presentación del proyecto y sus objetivos: jugada diagnóstica, determinar el dominio de las piezas y las jugadas	Motivación alta, descripción del nivel de conocimiento de cada ajedrecista por el docente experto
Segundo en- cuentro	Plan de jugadas	Transmisión de jugadas básicas para sordos novatos y jugadas internacionales para sordos semiexpertos, española, suiza, italiana etc.
Tercer encuen- tro	Jugadas y práctica	En cada encuentro se trabaja a cada jugador desde sus avances
Cuarto en- cuentro	Jugadas y práctica	Estimular a los sordos a jugar entre iguales y disfrutar del aprendizaje en conjunto

EJE TEMÁTICO: La inclusión Educativa, experiencias de buenas prácticas

Los encuentros en total fueron 20 (veinte) y se observó que los sordos se involucraron activamente.

Tabla 3.

Prueba diagnóstica aplicada por el experto

Eudiante	Nivel dominio	Descripción
E 1	experto medio inicial X	Está avanzado, pero podemos seguir reforzando en las tácticas de él. Acomoda mates que son muy difíciles. La idea es que ellos puedan compartir con otros jóvenes.
E 2	X	Ejercitó mate con el caballo, alfil y dama. Observé los puntos a fortalecer. Estamos entrenando y viendo desafíos para continuar aprendiendo. Observé la réplica de 8 pares de movimiento, 16 jugadas. Además, se observó que se debe hacer y que no. Con Carlos podemos ejercitar la memoria y que pueda replicar de 8 a 10 movimientos en la medida que vayamos avanzando.
E 3	X	Tiene facilidad de aprender, el movimiento de la torre, el alfil... Hubo un poco de dificultades en la comprensión, pero no es algo que no podamos superar.

EJE TEMÁTICO: La inclusión Educativa, experiencias de buenas prácticas

Se observó alta motivación, sinergia, ambiente distendido y mucha alegría. El docente experto dio espacio a los tres jugadores. Los intérpretes se prestaron atención todo el tiempo. Un inicio satisfactorio y con altas expectativas. Se incluirán nuevos miembros al club.

Resultados

El análisis de las entrevistas hechas a docentes de ajedrez e intérpretes generaron las siguientes categorías:

1. Dominio técnico y táctico

(“Carlos ejercitó matte con el caballo, alfil y dama.” [Maestro Job]) /

(“las nuevas técnicas enseñadas por el maestro Job les resultaron innovadoras e interesantes” [Maestra Martha])

2. Desarrollo de memoria y habilidad de secuenciación

(“En Carlos observé la réplica de 8 pares de movimiento, 16 jugadas.” [Maestro Job]) /

(“Con Carlos podemos ejercitar la memoria y que pueda replicar de 8 a 10 movimientos...” [Maestro Job])

3. Desarrollo de Metacognición

(“Saraí meditaba siempre antes de mover una pieza” [Maestra Martha])

4. Cohesión social: Integración y comunicación

(“En el ajedrez se estrechan lazos de amistad, comunicación...” [Maestro Job]) /

(“podrán compartir con otros estudiantes sordos y oyentes de ajedrez” [Intérprete varón])

5. Desarrollo de motivación y disfrute

(“Todos trabajamos de manera amena y con una energía positiva en el trabajo.” [Maestro Job]) /

(“los vi motivados y dispuestos a aprender.” [Intérprete varón]) /

(“los estudiantes se entusiasmaron y desde casa desean practicar.” [Intérprete mujer])

B) Oportunidades de mejora

6. Necesidad de una Terminología accesible y estable para sordos

(“palabra enroque, jaque a la descubierta... La terminología en ajedrez... es todo un reto. Transcribirlo es todo un reto.” [Maestro Job]) /

(“estamos creando nuevas palabras técnicas como enrosque... que las puedan comprender dentro del juego... Crear nuevas palabras, es necesario.” [Intérprete mujer])

7.Gestión de nervios y olvidos

“se les olvidaban algunas jugadas, pero fue parte del nervio. Pero conforme fue adaptándose agarraron confianza con el experto.” [Intérprete mujer]

8.Necesidad de programas personalizados

“Con Carlos podemos ejercitar la memoria... de 8 a 10 movimientos” [Maestro Job] / (“Joel está avanzado, pero podemos seguir reforzando en las tácticas de él.” [Maestro Job])

La relación entre categorías nos da los siguientes temas:**Tema 1:**

Dominio técnico y táctico + Desarrollo de memoria y habilidad de secuenciación + Desarrollo de Metacognición =

Desarrollo integral de competencias cognitivas y técnico-tácticas.

Se evidencia desarrollo integral en los estudiantes. Es decir, no solo mejoraron sus habilidades de juego, sino que también se mejoraron sus habilidades cognitivas. Se convirtieron en mejores jugadores, con un incremento en sus capacidad cognitiva y metacognitiva.

Tema 2:

Cohesión social (Integración y comunicación) + Desarrollo de motivación y disfrute

Vínculo social y cultivo del placer participativo

El ajedrez les desarrollo más sus habilidades sociales, integrándose y comunicándose más entre ellos y con los oyentes. Todo ello al parecer contribuyó a más disfrute del ajedrez.

Las entrevistas a dos estudiantes nos generaron las siguientes categorías:**A) Aprendizaje (objetivo, en sentido amplio)****1.Refuerzo y adquisición técnica**

“Algunos juegos que ya sabía vine a reforzarlos y es necesario aprender más así lo veo.” [Estudiante 1] /

“Me ayudó a mejorar y aprender mis movimientos de las piezas” [Estudiante Saraí] /

“Me gustó muchísimo aprender cosas nuevas con el maestro Job, y reforzó lo que aprendí en clase.” [Estudiante 1] (“Estoy aprendiendo mucho a mover mejor las piezas.” [Estudiante 2])

2.Conciencia de dificultades

“Lo más difícil para mí es mover la torre... El caballo también a veces se me dificulta...” [Estudiante 1] /

“Me costó mover el caballo, es muy difícil para ella.” [Estudiante 2])

3. Motivación y disfrute

(“Me gustó muchísimo aprender cosas nuevas...” [Estudiante 1]) /

(“Estoy entusiasmada con estos encuentros para aprender ajedrez.” [Estudiante 2])

4. Integración social

(“además de hacer amistad con otros jóvenes.” [Estudiante 2])

5. Aprecio por la metodología

(“Me gustó la metodología del profe X en el tablero a mover las piezas.” [Estudiante 2])

6. Deseo por enseñar a pares

(“Estoy interesado en enseñar a otros jóvenes con discapacidad auditiva el paso a paso para que ellos aprendan a mover las piezas.” [Estudiante 1])

Las relaciones entre categorías dieron los siguientes temas:

Motivación y disfrute + Integración social + deseo de enseñar a pares

Incremento de la vinculación social

Los estudiantes sienten que el ajedrez los llevó a disfrutar a relacionarse más con otras personas. Además, sienten la necesidad de transmitir su aprendizaje a otros, lo que evidencia más necesidad de vincularse con otros por medio del lenguaje.

Refuerzo y adquisición técnica + Conciencia de dificultades+ Aprecio por la metodología Conciencia de sus habilidades en el ajedrez.

Los estudiantes son conscientes de la mejora técnica en el ajedrez, así como de las limitaciones que aún deben superar. A la vez perciben como causa de ello la metodología empleada por el docente.

Discusión de resultados**Desarrollo integral de competencias cognitivas y técnico-tácticas.**

Se constata un avance conjunto en lo técnico-táctico y en procesos cognitivos (memoria, atención, análisis), coherente con la distinción entre estrategia y táctica y con la exigencia de memoria de patrones descritas en la teoría sobre ajedrez educativo (Guerrero Sandoval, 2023). Igualmente, se subraya que el ajedrez favorece múltiples capacidades intelectuales y que su efecto se potencia con programas planificados (Paco Vargas, 2023).

Integración a los grupos de trabajo.

Se observa que la integración y el disfrute reportados se corresponden con la evidencia de que el ajedrez fomenta socialización, trabajo en equipo y regulación emocional en contextos escolares (Paco Vargas, 2023). La teoría también reporta que la aceptación de normas, la gestión de resultados y el control emocional como beneficios sociales propios de la práctica continuada (Garreta Nieto, 2022). Estos hallazgos explican el aumento del interés y la motivación observados durante las sesiones.

Incremento de la vinculación social.

Se reporta que la mayor disposición a relacionarse y a enseñar a pares es consistente con enfoques de aprendizaje cooperativo en la enseñanza del ajedrez y con la función socializadora del juego (Paco Vargas, 2023). Además, la literatura señala que, a través del juego, se desarrolla la comunicación por medio de la interacción con otros, hecho que refuerza el vínculo social (Garreta Nieto, 2022). Asimismo, se desarrolló la conciencia de sus habilidades en el ajedrez. Se constata conciencia simultánea de progresos y dificultades, lo que encaja con el carácter metacognitivo del ajedrez: planificar, evaluar y ajustar decisiones entre lo estratégico (divergente) y lo táctico (convergente) (Guerrero Sandoval, 2023).

CONCLUSIONES

Mejora de los procesos cognitivos en seis jugadores sordos: Se constató mejoras significativas en razonamiento y técnica a través de reconocimiento de patrones, secuenciación de jugadas, planificación y cálculo más precisos. Igualmente, se incrementó la metacognición, se evidenció mayor autorregulación: pausa reflexiva antes de mover, monitoreo del propio desempeño y ajuste de decisiones; aumenta la conciencia de fortalezas y dificultades.

Desarrollo socioemocional: Se observa fortalecimiento de la cohesión social, la inclusión y la comunicación entre pares sordos y oyentes, con incremento de la motivación, el disfrute y la disposición a apoyar a otros. En respuesta a la pregunta de investigación se puede afirmar que el ejercicio del ajedrez ayudó en medida significativa a mejorar procesos de lógica, metacognición y desarrollo socioemocional en estudiantes sordos de la UNAN-Managua; estos efectos emergen en el corto plazo y se consolidan cuando hay terminología accesible y programas de entrenamiento estructurados y personalizados.

El club de ajedrez inclusivo de la UNAN-Managua no solo contribuye al desarrollo intelectual y emocional de los estudiantes sordos, sino que también representa un modelo de inclusión educativa que puede ser replicado en otros contextos. Superar las barreras lingüísticas y comunicativas requiere creatividad, paciencia y compromiso, pero los resultados evidencian que es posible construir espacios verdaderamente inclusivos y transformadores.

El ajedrez puente para canalizar las emociones. Durante las sesiones, la práctica de la respiración y las pausas activas ha sido fundamental para canalizar emociones, reducir la ansiedad y mejorar la atención. Estas técnicas, junto con la guía de docentes expertos, han facilitado que los estudiantes sordos adquieran mejores conocimientos ajedrecísticos y desarrollen habilidades socioemocionales, como el autocontrol y el razonamiento lógico. Puesto que, la atención personalizada de docentes expertos y el seguimiento continuo del aprendizaje han sido determinantes para el éxito del club. La adaptación de materiales visuales, la capacitación de intérpretes en terminología ajedrecística y la implementación de estrategias inclusivas han permitido que los estudiantes sordos no solo mejoren sus habilidades cognitivas y sociales, sino que también fortalezcan su autoestima y su sentido de pertenencia a la comunidad universitaria.

REFERENCIAS

- Amigó, M. (2009). Dame la mano. El ajedrez como herramienta educativa. Educared. <https://rondalles.files.wordpress.com/2012/04/elajedrezcomoherramientaeducativa.pdf>
- Belén Domínguez, A. (2008). Educación para la inclusión de alumnos sordos. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 3(1), 45-61. <http://www.rinace.net/rlei/numeros/vol3-num1/art4.pdf>
- Guzmán, J. (2022). Influencia del ajedrez en la capacidad intelectual, en la comprensión numérica y lectora, y en la autoestima en alumnos de cuarto grado de primaria. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18931> Cybertestis UNMSM
- Garate-Quispe, J, et al. (2021). Efecto de la enseñanza de ajedrez en las habilidades matemáticas, de atención y concentración en niños en edad escolar de la amazonía peruana. (2020). Apuntes Universitarios, 11(1), 1-22. <https://doi.org/10.17162/au.v11i1.542>
- Garreta Nieto, B. (2022). Los beneficios del ajedrez en personas con necesidades educativas especiales [Trabajo de fin de grado].
- Guerrero Sandoval, Á. L. (2023). El ajedrez en el desarrollo cognitivo. FILHA, 18(28), 1-30.

- Iturrioz, E. (2014). Trabajo final de grado; artículo científico Ajedrez y desarrollo cognitivo: Análisis del desempeño de niños en una prueba de Colibri: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/4418/1/Erika%20Iturrioz.TFG.2014.Pdf>
- Macías Aguilar, et al. (2025). Neuroplasticidad como base del aprendizaje significativo Neuroplasticity as the basis of meaningful learning. *Revista Ciencia y Educación* 6 (6). Vista de Neuroplasticidad como base del aprendizaje significativo
- Marschark, M. (2007). *Raising and Educating a Deaf Child: A comprehensive guide to the choices, controversies, and decisions faced by parents and educators.* Oxford University Press.
- Paco Vargas, M. A. (2023). El ajedrez y su beneficio en las escuelas de la ciudad de La Paz. *Revista Franz Tamayo*, 5(13), mayo–agosto
- Salazar Durango, M. (2018). Estrategias Para La Inclusión De Estudiantes Sordos En La Educación Superior Latinoamericana. Universidad Autónoma Latinoamericana. *Ratio Juris* 13, (26). 10.24142/Raju.V13n26a9
- Tomalá, A. V., & Carrera Quimí, A. A. (2024). El ajedrez como estrategia innovadora para mejorar habilidades de razonamiento matemático en estudiantes de básica elemental. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (3), 1810 – 1821. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2164>
- UNIR. (08 de 03 de 2021). UNIR La Universidad en Internet. Plasticidad cerebral o neuronal: qué es y qué tipos existen Vistin-Guerrero, C., Iza-Chungandro, M., García-Ferrín, N., & Pérez-Baldeón, N. (2025). Neuroeducación y plasticidad cerebral: revisión narrativa de sus bases conceptuales para el diseño de estrategias pedagógicas innovadoras. *593 Digital Publisher CEIT*, 10(5), 20-35, <https://doi.org/10.33386/593dp.2025.5.3496>