

MÁS ALLÁ DEL TABLERO: CÓMO EL AJEDREZ MEJORA LA FLEXIBILIDAD COGNITIVA, LA GESTIÓN EMOCIONAL Y EL ÉXITO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ESPAÑOLES.

Beyond the Board: how Chess enhances cognitive flexibility, emotional management and academic success in Spanish university students.

Isidro Miguel Martín Pérez. Universidad de La Laguna. (España)

Fecha recepción: 03/12/2024 - Fecha aceptación: 13/06/2025

RESUMEN

Este estudio evaluó el impacto del ajedrez en el desarrollo personal, cognitivo y socioemocional de estudiantes universitarios en España, destacando sus beneficios en habilidades como la memoria, el pensamiento crítico y la toma de decisiones, además de fomentar valores como el respeto y la perseverancia. A través de un diseño descriptivo-correlacional, se encuestó y observó a una muestra aleatoria de estudiantes, analizando variables como la competitividad, la humildad, la flexibilidad cognitiva y la gestión del miedo al fracaso. Los resultados mostraron una correlación positiva entre la práctica del ajedrez y el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales. Los estudiantes que practicaban ajedrez regularmente presentaron mejoras significativas en flexibilidad cognitiva, competitividad sana y capacidad para gestionar el miedo al fracaso. Además, estos estudiantes demostraron mayor adaptabilidad y resiliencia académica en comparación con aquellos que no jugaban. En conclusión, el ajedrez contribuye de manera significativa al crecimiento integral de los estudiantes universitarios, tanto en el ámbito académico como en el emocional. Por ello, se recomienda su integración transversal en el currículum universitario como una herramienta efectiva para potenciar habilidades cognitivas, valores y competencias sociales, favoreciendo un entorno académico más positivo y resiliente.

PALABRAS CLAVE

Ajedrez, desarrollo cognitivo, habilidades socioemocionales, competitividad y flexibilidad cognitiva.

ABSTRACT

This study evaluated the impact of chess on the personal, cognitive, and socio-emotional development of university students in Spain, highlighting its benefits in enhancing skills such as memory, critical thinking, and decision-making, as well as promoting values like respect and perseverance. Using a descriptive-correlational design, data were collected through surveys and observations from a randomized sample of university students. Key variables assessed included competitiveness, humility, cognitive flexibility, and the ability to manage fear of failure. The results revealed a positive correlation between chess practice and the development of cognitive and socio-emotional skills. Students who regularly practiced chess demonstrated significant improvements in cognitive flexibility, healthy competitiveness, and their ability to cope with fear of failure. Furthermore, these students exhibited greater adaptability and academic resilience compared to their non-playing peers. In conclusion, chess significantly contributes to the holistic development of university students, both academically and emotionally. It is therefore recommended to integrate chess transversally into university curricula as an effective tool for enhancing cognitive skills, fostering values, and promoting social competencies, thereby creating a more positive and resilient academic environment.

KEYWORDS

Chess, cognitive development, socio-emotional skills, competitiveness, and cognitive flexibility.

1. INTRODUCCIÓN

La integración del ajedrez en los currículos escolares y universitarios ha sido promovida por diversas instituciones educativas y organizaciones internacionales debido a sus numerosos beneficios pedagógicos. En este sentido, la FIDE (Martinović & Markić, 2020) y la UNESCO han apoyado proyectos que utilizan el ajedrez como una herramienta pedagógica para el desarrollo de habilidades y valores en los estudiantes (Dueñas-Segovia, et al., 2019). En España, iniciativas como "Ajedrez en la Escuela" han demostrado el potencial del ajedrez para enriquecer el ambiente educativo y fomentar una cultura de aprendizaje y respeto (Cañabate-Domech, 2019).

El ajedrez ha sido reconocido por su capacidad para mejorar habilidades cognitivas básicas de la población. En tal sentido, estudios recientes han demostrado que la práctica del ajedrez puede potenciar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones (Burgoyne et al., 2016), competencias y habilidades fundamentales en el actual mercado laboral. Además, la memoria operativa, la atención y las habilidades espaciales se ven notablemente mejoradas a través de la práctica regular del ajedrez (Wang, et al., 2020). Estos beneficios cognitivos son especialmente relevantes en el contexto educativo, donde se pretende fomentar el desarrollo integral de los estudiantes.

La relación entre el ajedrez y el rendimiento académico ha sido objeto de múltiples investigaciones. Un metaanálisis de Kazemi et al. (2012) indica que el ajedrez puede tener un impacto positivo en el rendimiento académico, especialmente en áreas como las matemáticas y la lectura. Los autores de este trabajo sugieren que las habilidades adquiridas a través del ajedrez, como el pensamiento lógico y la planificación estratégica, pueden transferirse a otras áreas del conocimiento, mejorando así el desempeño académico general (Kazemi et al., 2012).

Además de los beneficios cognitivos y académicos, algunos estudios han demostrado que la práctica del ajedrez puede fomentar

actitudes positivas como la paciencia, la perseverancia y la autoconfianza (Paco Vargas, 2023). Estos valores son fundamentales para el crecimiento personal y profesional de los estudiantes, preparándolos para enfrentar desafíos tanto dentro como fuera del ámbito académico. Según Butcher y Schneider (1998), el ajedrez también promueve valores como la justicia, la honestidad y el respeto, dado que los jugadores deben adherirse a reglas estrictas y reconocer la competencia del oponente. Estos valores son decisivos en la formación de individuos íntegros y éticos, lo que es especialmente importante en el contexto universitario.

A pesar de la extensa literatura sobre los beneficios cognitivos del ajedrez, existe una brecha significativa en la investigación relacionada con su impacto en la inculcación de valores esenciales y el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Si bien estudios previos han abordado aspectos aislados de estos beneficios, no se ha explorado suficientemente cómo el ajedrez puede integrarse de manera efectiva en el currículo educativo para maximizar tanto el desarrollo cognitivo como el socioemocional y ético. Esta investigación busca llenar este vacío, proporcionando una comprensión más general del ajedrez como herramienta educativa integral.

Explorar y analizar las actitudes, valores y habilidades cognitivas que se desarrollan a través de la práctica del ajedrez entre los estudiantes universitarios, con el fin de comprender su impacto en su desarrollo personal, psicológico y académico.

Dado lo anterior, este estudio tiene como objetivo analizar las actitudes y valores fomentados por la práctica del ajedrez, incluyendo su influencia en la competitividad, la humildad, la perseverancia y la responsabilidad. Además, se evaluará su impacto en el desarrollo cognitivo y psicológico, como la flexibilidad cognitiva y la gestión del miedo al fracaso, así como su contribución al bienestar académico y personal. Finalmente, se propondrán estrategias para integrar el ajedrez

en el ámbito universitario como herramienta educativa y de desarrollo integral.

2. METODOLOGÍA

2.1 Diseño del estudio

La investigación presentada en este trabajo sigue un diseño exploratorio y descriptivo, llevándose a cabo entre el 28 de noviembre de 2022 y el 29 de febrero de 2024. Su objetivo principal fue analizar las actitudes, valores y habilidades cognitivas promovidas a través de la práctica del ajedrez entre estudiantes de diversas universidades españolas.

2.1 Población

El estudio se centró en los alumnos que participan activamente en actividades relacionadas con el ajedrez en el ámbito universitario. La muestra estuvo compuesta por una selección representativa de estudiantes de diversas áreas del conocimiento y niveles académicos, pertenecientes a varias universidades españolas, todos ellos practicantes de ajedrez. Para la selección de los participantes se empleó un muestreo no probabilístico consecutivo, con edades comprendidas entre los 18 y 50 años. Además, para garantizar una mayor representatividad, se aplicó un muestreo aleatorio estratificado, incluyendo estudiantes matriculados en distintos programas y niveles educativos.

2.3 Intervenciones

2.3.1 Recolección de datos

2.3.1.1 Encuestas cuantitativas

Las encuestas estructuradas fueron diseñadas y aplicadas por un miembro del equipo de investigación con el objetivo de evaluar los conocimientos, destrezas, actitudes y valores de los estudiantes respecto al ajedrez. Estas encuestas incluían preguntas cerradas y escalas Likert, con el objetivo de medir las percepciones y experiencias de los estudiantes. La distribución de las encuestas se realizó tanto de forma presencial como en línea, para asegurar una mayor participación y representatividad de la muestra.

Además, se emplearon instrumentos específicos como el Interpersonal Reactivity Index (IRI) para evaluar la empatía, el Cognitive Flexibility Inventory (CFI) para medir la

flexibilidad cognitiva, y la Escala de Miedo al Fracaso (PFAI) para analizar la respuesta de los estudiantes ante el fracaso.

2.3.1.2 Observación participante

La observación participante se realizó durante tres meses en un entorno de torneos y sesiones de práctica de ajedrez, donde estudiantes de diversas edades y niveles de habilidad se reunían regularmente para entrenar y competir. La observación participante fue llevada a cabo por un miembro del equipo de investigación, quien asumió un rol integrado en las actividades sin interferir en la dinámica del grupo.

La observación se llevó a cabo en espacios formales (salas de torneos) e informales (áreas de práctica), con sesiones de dos horas, dos veces por semana. Se registraron partidas, análisis post-juego, ejercicios de entrenamiento y se prestó especial atención a las interacciones, reacciones ante la presión y estrategias de aprendizaje de los estudiantes. Para el registro, se utilizaron notas de campo detalladas, complementadas con grabaciones de audio y fotografías, autorizadas por los participantes, lo que permitió capturar tanto los aspectos visibles del comportamiento como los matices sutiles de las interacciones sociales y emocionales entre los participantes.

2.3.2 Instrumento de recolección de datos

El instrumento principal para la recolección de datos fue un cuestionario estructurado, específicamente diseñado para este estudio por el equipo de investigación. Este cuestionario se dividió en varias secciones que evaluaban tanto características demográficas como aspectos actitudinales y psicológicos de los participantes.

1. Variables demográficas:

- Edad: Rango de edad, media aritmética y moda.
- Género: Varones y mujeres.
- Nivel de estudios: Enseñanzas universitarias.
- Centro de estudios: Instituciones a las que pertenecen los participantes.

2. Variables relacionadas con el ajedrez:

- Conocimiento previo de ajedrez: Clasificación de los jugadores en niveles según el sistema de puntuación ELO (principiante, intermedio, candidato a maestro).
- Frecuencia de práctica de ajedrez: Frecuencia con la que los participantes juegan ajedrez (nunca, raramente, ocasionalmente, a menudo, muy frecuentemente, diariamente).

3. Variables actitudinales y psicológicas:

- Competitividad: Percepción de competitividad en la vida diaria o profesional.
- Humildad: Percepción de humildad en la manera de pensar y actuar.
- Actitud en conversaciones: Evaluada en términos de escucha activa o la actitud de dejar hablar a los demás.
- Percepción del ajedrez como herramienta educativa: Opiniones sobre si el ajedrez debiera ser enseñado en escuelas y universidades.

4. Variables evaluadas mediante escalas específicas:

- Interpersonal Reactivity Index (IRI)

El Interpersonal Reactivity Index (IRI) (Davis, 1980) es un cuestionario autoadministrado que evalúa la empatía a través de cuatro dimensiones: toma de perspectiva, fantasía, preocupación empática, y angustia personal. Este instrumento ha sido ampliamente validado en diversas investigaciones sobre psicología social y desarrollo personal. Se ha demostrado que mide tanto la empatía cognitiva como la emocional, proporcionando una evaluación integral de la capacidad empática de los individuos.

- Cognitive Flexibility Inventory (CFI)

El Cognitive Flexibility Inventory (CFI) (Dennis & Vander Wal, 2010) es un instrumento diseñado para medir la flexibilidad cognitiva, entendida como la capacidad de un individuo para adaptarse a situaciones cambiantes y para replantear sus pensamientos y acciones

de acuerdo con las circunstancias. El cuestionario evalúa dos dimensiones: la percepción de alternativas y la disposición para adaptarse. Este inventario ha sido validado en estudios sobre resiliencia y toma de decisiones.

- Escala de Miedo al Fracaso (PFAI)

La Performance Failure Appraisal Inventory (PFAI) (Conroy et al., 2002) mide las respuestas emocionales y cognitivas de los individuos frente al miedo al fracaso. Está compuesta por cinco subescalas que evalúan diferentes aspectos del miedo al fracaso, como la vergüenza y humillación anticipada, la autoevaluación negativa, la falta de confianza en el futuro, y la presión social percibida. Este instrumento ha sido utilizado y validado en investigaciones que exploran la ansiedad de rendimiento y el perfeccionismo.

Además, el estudio fue complementado con una observación participante llevada a cabo en torneos y sesiones de práctica de ajedrez, donde se analizaron las dinámicas de comportamiento en diferentes contextos.

2.3.3 Procedimiento

El procedimiento del estudio se desarrolló en varias etapas clave:

2.3.3.1 Diseño del cuestionario

El cuestionario fue diseñado por el equipo de investigación con el propósito de recopilar información detallada sobre los participantes en diversos ámbitos.

Desarrollado específicamente para este estudio, el cuestionario incluyó variables demográficas, académicas, y aspectos relacionados con el conocimiento y la experiencia en ajedrez, así como las percepciones y actitudes de los participantes hacia este juego.

En cuanto a las variables demográficas y académicas, el investigador recopiló datos sobre la edad, el género, el nivel de estudios y el centro educativo de los participantes. Las secciones relacionadas con el ajedrez evaluaron el conocimiento previo a través de la clasificación ELO y la frecuencia de práctica. Además, el cuestionario abarcó variables actitudinales y psicológicas, tales como la competitividad, la humildad, la actitud en

conversaciones y la percepción del ajedrez como herramienta educativa.

Para medir aspectos psicológicos específicos, se emplearon escalas estandarizadas. Entre ellas, el IRI para evaluar la empatía, el CFI para medir la flexibilidad cognitiva, y la PFAI para analizar el nivel de miedo al fracaso. Esta estructura cuidadosamente diseñada permitió obtener una visión integral del perfil personal, las actitudes hacia el ajedrez y el estado psicológico de los participantes.

2.3.3.2 Selección de la muestra

La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no probabilístico consecutivo, incluyendo estudiantes de diversas instituciones como la Universidad de La Laguna (ULL), la Universidad Europea de Canarias (UEC), la Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED), entre otras. Estuvo compuesta por estudiantes de entre 18 y 50 años, provenientes de distintas áreas de conocimiento: Ciencias, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales, así como de diversos niveles académicos. Con el fin de garantizar la representatividad de la muestra, también se aplicó un muestreo aleatorio estratificado, que abarcó a estudiantes matriculados en distintos programas y niveles educativos.

2.3.3.3 Distribución del cuestionario

La distribución del cuestionario, tanto en formato presencial como digital, fue realizada por miembros del equipo investigador, quienes también se encargaron de proporcionar instrucciones claras para su correcta cumplimentación.

2.4 Análisis estadístico

Los datos fueron registrados de manera anónima en una hoja de Excel, versión 2019, en un fichero diseñado específicamente para este estudio. Este sistema permitió una recolección sistemática y organizada de la información, lo que facilitó su posterior análisis. El registro de los datos se llevó a cabo en el entorno de Escritorios Virtuales para la Docencia de la Universidad de La Laguna, garantizando la integridad y accesibilidad de la información durante todo el proceso de investigación.

El análisis de los datos fue realizado por dos investigadores del equipo. Para ello, se empleó el software estadístico IBM® SPSS® Statistics, versión 29.0.1.0. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para describir las características de la muestra, así como pruebas de comparación de medias y análisis de correlación para explorar las relaciones entre las variables de interés.

2.5 Consideraciones éticas

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Se aseguró la confidencialidad y anonimato de los participantes y se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de ellos antes de su participación en el estudio.

3. RESULTADOS

3.1 Descripción demográfica de la muestra

El análisis de los datos de los 48 estudiantes universitarios que participaron muestra una notable diversidad en cuanto a edad, género y los centros de estudio a los que pertenecen. La edad de los participantes abarca desde los 18 hasta los 50 años, con una edad promedio de 23,5 años. La edad más común entre los estudiantes es de 22 años, indicando que la mayoría de los participantes son jóvenes adultos en etapas tempranas de su educación. Sin embargo, también se observa la participación de estudiantes de mayor edad, incluido un participante de 50 años, lo que añade diversidad etaria al grupo.

En relación con el género, se evidencia un predominio de varones, con un total de 40 participantes masculinos, lo que representa el 86% de la muestra. Las mujeres, por otro lado, son significativamente menos numerosas, con solo 8 participantes, que constituyen el 14% del total.

De los 48 participantes del estudio, que representan el 100% de los encuestados, se observa que todos poseen un nivel educativo correspondiente a enseñanzas universitarias. Todos los participantes están cursando estudios universitarios, distribuidos en varias instituciones educativas. La mayor parte de la muestra, con 38 estudiantes (76%), está

inscrita en la Universidad de La Laguna (ULL), lo que indica una sobrerrepresentación de esta institución. Las otras universidades tienen una representación más equitativa, con 2 estudiantes (4.17% cada una) en la Universidad Europea de Canarias (UEC), la Universidad de Granada (UGR) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). **Tabla 1. Información demográfica.**

Tabla 1. Información demográfica. Fuente: Elaboración propia.

Edad	Rango (R)	18-50 años
	Moda (Mo)	22 años
	Media aritmética ($\bar{x}$)	23.5 años
Género	Varones	40 (86%)
	Mujeres	8 (14%)
Nivel de estudios	Enseñanzas universitarias	48(100%)
Centro de estudios	Universidad de La Laguna (ULL)	42 (87.5%)
	Universidad Europea de Canarias (UEC)	2 (4.17%)
	Universidad de Granada (UGR)	2 (4.17%)
	Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	2 (4.17%)

3.2 Resultados principales

3.2.1 Cuestionario

¿Cuál es su conocimiento previo de ajedrez?

En el presente estudio, se evaluó la habilidad de 48 jugadores mediante el sistema de puntuación ELO, distribuidos en diversas categorías: 17 jugadores (35,42%) fueron clasificados como principiantes o de nivel bajo, 1 jugador (2,08%) como aficionado o intermedio bajo, 28 jugadores (58,33%) como intermedios y 2 jugadores (4,17%) como candidatos a maestro.

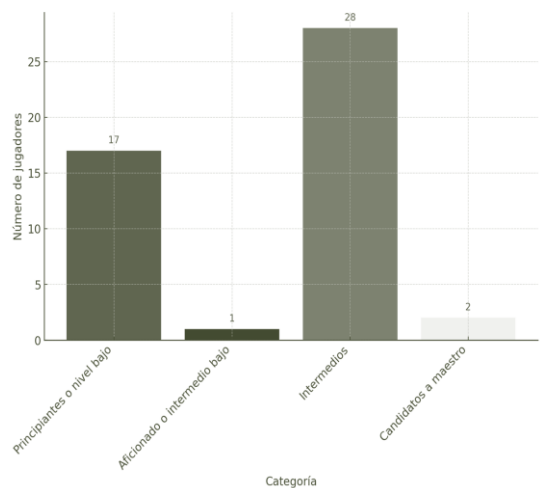


Figura 1. Distribución de jugadores por conocimiento y experiencia en ajedrez. Fuente: Elaboración propia.

¿Con qué frecuencia practica ajedrez?

En relación con la frecuencia de práctica del ajedrez entre los participantes del estudio, los resultados muestran una variabilidad significativa en los hábitos de juego. Seis participantes (12%) indicaron que "nunca" practican ajedrez. Cuatro participantes (8%) reportaron jugar "raramente", es decir, 1-2 veces al mes. Doce participantes (24%) señalaron jugar "ocasionalmente", con una frecuencia de 1-2 veces por semana. Dos participantes (4%) afirmaron practicar ajedrez "frecuentemente", o 3-4 veces por semana. Otros seis participantes (12%) manifestaron jugar "muy frecuentemente", de 5 a 6 veces por semana. Finalmente, la mayoría de los participantes, 18 en total (36%), declararon jugar ajedrez "diariamente", es decir, 7 días a la semana.

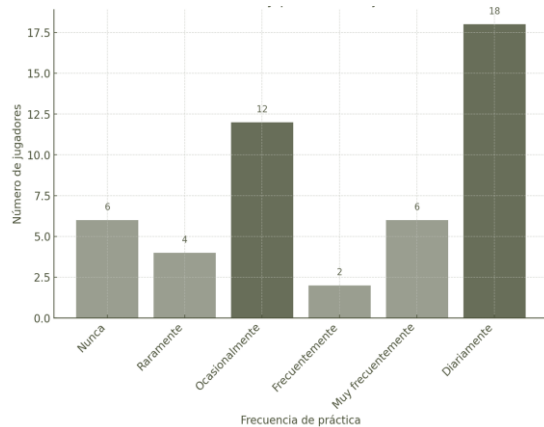


Figura 2. Frecuencia y práctica de ajedrez. Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Actitudes y valores relacionados con el ajedrez

¿Se considera una persona empática?

En este estudio se evaluó la empatía de los participantes utilizando la IRI (Davis, 1980), que mide diferentes dimensiones de la empatía. Los resultados mostraron que 17 participantes obtuvieron puntuaciones moderadas (15-25), indicando niveles medios de empatía (34%); 14 participantes alcanzaron puntuaciones altas (26-35), reflejando niveles elevados de empatía (28%); y 17 participantes presentaron puntuaciones bajas (7-14), sugiriendo niveles reducidos de empatía (34%).

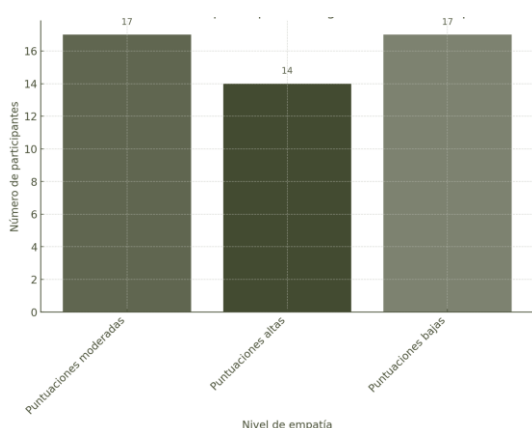


Figura 3. Distribución de los participantes según nivel de empatía (Interpersonal Reactivity Index, IRI). Fuente: Elaboración propia.

¿Se considera usted una persona competitiva en su vida diaria o profesional?

Se observaron diferentes niveles de competitividad entre los 48 participantes del estudio. Un total de 14 personas (29%) respondieron que siempre se consideran competitivas, mientras que 16 participantes (33%) indicaron que generalmente sí lo son. Ocho personas (17%) afirmaron que a veces se perciben como competitivas, y 6 participantes (13%) señalaron que rara vez lo son. Finalmente, 4 participantes (8%) respondieron que nunca se consideran competitivas. Estos resultados sugieren que la mayoría de los encuestados tienden a identificarse con actitudes competitivas, aunque existen diferencias notables en la frecuencia con la que experimentan este rasgo.

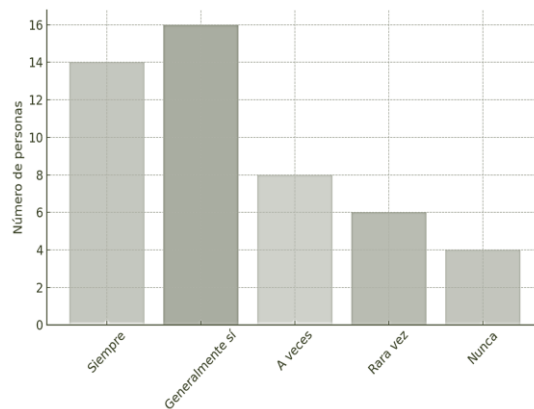


Figura 4. Nivel de competitividad. Fuente: Elaboración propia.

¿Se considera usted una persona flexible y capaz de adaptarse fácilmente a los cambios?

Para responder a la pregunta se evaluó la flexibilidad cognitiva de una muestra de 48 estudiantes universitarios utilizando el CFI (Dennis & Vander Wal, 2010). El puntaje promedio fue de 59,21, con una desviación estándar de 25,25, lo que indica una notable variabilidad en los resultados. Los puntajes oscilaron entre 20 y 100, con el 25% de los estudiantes obteniendo puntajes por debajo de 35,75. Estos datos sugieren una diversidad considerable en la capacidad de los estudiantes para adaptarse a situaciones nuevas o cambiar de perspectiva de manera flexible.

¿Siente usted miedo al fracaso en situaciones importantes de su vida personal o profesional?

Para responder a esta pregunta los participantes completaron la PFAI (Conroy et al., 2002), en la que se observó diferentes niveles de preocupación por el fracaso. Diez de los participantes (21%) mostraron una baja preocupación, con puntajes iguales o menores a 2, lo que indica que no perciben el fracaso como una amenaza significativa. Veintidós participantes (46%) presentaron una preocupación moderada, con puntajes entre 2.1 y 3.9, sugiriendo una actitud ambivalente o moderada hacia el fracaso. Finalmente, dieciséis participantes (33%) manifestaron un alto nivel de miedo al fracaso, con puntajes de 4 o superiores, lo que sugiere que el fracaso podría estar afectando negativamente su rendimiento o

bienestar. Estos resultados reflejan una distribución variada del miedo al fracaso en la muestra estudiada.

¿Se considera usted una persona humilde en su manera de pensar y actuar?

De los 48 participantes que respondieron a la pregunta el 25% (12 personas) se consideró siempre humilde, mientras que el 40% (19 personas) indicó que generalmente sí lo eran. Un 20% (10 personas) afirmó que a veces se percibían como humildes, y el 10% (5 personas) mencionó que rara vez lo eran. Por último, el 5% (2 personas) respondió que no se consideran humildes en ningún momento. Estos resultados reflejan que la mayoría de los encuestados tienen una percepción positiva sobre su humildad, aunque existe cierta variabilidad en la frecuencia con la que identifican este rasgo en sí mismos.

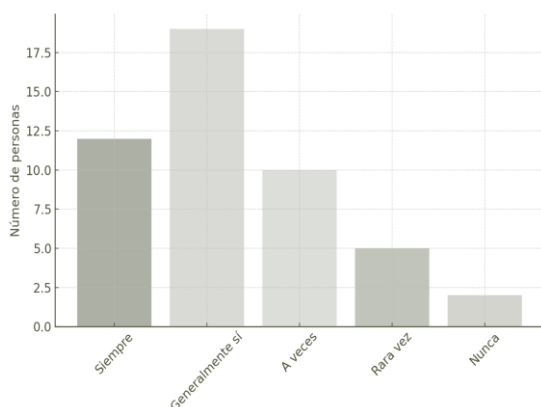


Figura 5. Percepción de humildad. Fuente: Elaboración propia.

En su opinión, ¿cuál es la actitud que usted suele mostrar hacia los demás durante las conversaciones o interacciones cotidianas?

De los resultados obtenidos, se observa que la actitud predominante en las conversaciones es la escucha activa, con un total de 39 menciones, lo que representa el 81.25% de las respuestas. Por otro lado, la actitud de dejar hablar a los demás fue mencionada en 9 ocasiones, lo que equivale al 18.75%.

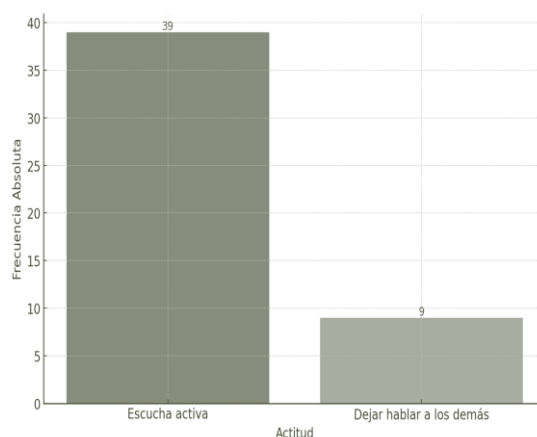


Figura 6. Actitud en conversaciones. Fuente: Elaboración propia.

¿Considera que el ajedrez debería ser enseñado como parte del currículo en las escuelas y universidades?

Al analizar las respuestas a la pregunta sobre si el ajedrez debería ser enseñado en escuelas y universidades, se observa lo siguiente: un 82,5% de los encuestados respondió que sí, mientras que un 9,3% indicó que no. Además, un 8,2% manifestó no tener una opinión formada al respecto. Estos resultados reflejan una tendencia hacia la aceptación de la inclusión del ajedrez en los currículos educativos, aunque existe una proporción significativa de personas que no están completamente convencidas o no tienen una postura definida sobre el tema.

3.2.2 Observación participante

La observación participante, llevada a cabo por I.M.M.P., se desarrolló durante un período de tres meses en el contexto de torneos y sesiones de práctica de ajedrez. Los participantes eran estudiantes de diversas edades y niveles de habilidad que se reunían regularmente para entrenar y competir. Las sesiones, que duraban aproximadamente dos horas, se realizaban dos veces por semana, alternando entre salas de torneos formales y áreas informales de práctica. Esto permitió captar una amplia gama de dinámicas tanto en el ámbito competitivo como en el de entrenamiento.

El investigador adoptó el rol de observador participante, integrándose en las actividades sin alterar la dinámica del grupo. Aunque participó en algunos juegos y discusiones, su

enfoque principal fue la observación, lo que le permitió minimizar la interferencia en el comportamiento de los jugadores. Al estar inmerso en el entorno, pudo captar no solo los aspectos visibles de las sesiones, como las partidas de ajedrez y los ejercicios de entrenamiento, sino también los matices emocionales y sociales que surgían durante las interacciones entre los jugadores.

A lo largo de las observaciones, se registraron diversos comportamientos, incluyendo las reacciones de los jugadores ante la presión. Los jugadores novatos mostraban señales de estrés, como movimientos erráticos o gestos nerviosos, mientras que los jugadores más experimentados mantenían la calma y usaban el tiempo para planificar estratégicamente. También se observaron dinámicas grupales de apoyo mutuo, especialmente en las sesiones informales, donde los jugadores más avanzados ofrecían consejos tácticos y corregían errores, contribuyendo al desarrollo de los menos experimentados.

El análisis de patrones reveló que los jugadores avanzados tendían a usar estrategias más complejas y mostraban mayor estabilidad emocional durante las partidas, también tienen mejores herramientas de enmascaramiento, suelen mantener una "cara de poker" de tranquilidad para no mostrar a su rival su estado de ánimo o cómo percibe la situación de la partida. Por otro lado, hacer gestos o ruidos como golpeteos, de forma consciente o deliberada, debido a los nervios está mal visto ya que puede irritar al rival o al resto de jugadores y desconcentrarlos. Por otro lado, los jugadores menos experimentados presentaban fluctuaciones emocionales más pronunciadas, mostrando frustración al cometer errores. Un patrón recurrente fue el de mentoría entre pares, donde los jugadores con mayor experiencia guiaban a los novatos, lo que fomentaba un sentido de comunidad tanto en las áreas formales como en las informales.

En suma, la observación participante permitió descubrir una variedad de comportamientos individuales y grupales en el entorno del ajedrez. Las diferencias en las reacciones a la

presión y las estrategias de aprendizaje entre jugadores de diferentes niveles fueron notables. Además, el entorno social del ajedrez desempeñó un papel importante en el proceso de aprendizaje, ya que las interacciones entre jugadores de distintos niveles favorecieron un intercambio de conocimientos que resultó beneficioso para los menos experimentados. Estas observaciones sugieren que el ajedrez no solo es un deporte competitivo, sino también una herramienta educativa y socializadora, donde la colaboración es tan importante como la competencia.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio sobre las actitudes y habilidades cognitivas desarrolladas a través del ajedrez coinciden con las conclusiones de Burgoyne et al. (2016) y Wang et al. (2020), quienes destacaron que la práctica del ajedrez potencia el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la memoria operativa. Este estudio refuerza esas afirmaciones al observar una alta flexibilidad cognitiva entre los participantes y una percepción positiva hacia el ajedrez como herramienta para mejorar estas habilidades.

Al igual que en el estudio de Sala y Gobet (2017), que sugirió que el ajedrez puede impactar positivamente el rendimiento académico en áreas como las matemáticas y la lectura, los resultados del estudio en cuestión respaldan esta idea al mostrar que los estudiantes perciben el ajedrez como un recurso valioso para el desarrollo académico. Los participantes indicaron que el ajedrez fomenta competencias cognitivas y emocionales útiles en la vida académica, lo que respalda la transferencia de habilidades mencionada por los autores.

Este estudio concuerda con Kazemi et al. (2012) y Paco Vargas (2023) en que el ajedrez promueve valores como la paciencia, la perseverancia, la honestidad y el respeto. Los estudiantes de este estudio manifestaron que el ajedrez fomenta actitudes de perseverancia ante desafíos y la gestión de la derrota, lo que refuerza la idea de que el ajedrez no solo beneficia cognitivamente, sino que también

promueve importantes valores personales y sociales.

A diferencia de otras iniciativas que promueven el ajedrez como una herramienta inclusiva para todo tipo de estudiantes, el presente estudio identificó que la mayoría de los participantes eran varones y que había una predominancia de jóvenes, lo que podría limitar la generalización de los hallazgos. Esta sobrerrepresentación podría indicar que, en el contexto universitario, el ajedrez aún no ha logrado una inclusión amplia de distintos grupos, lo que sugiere que se necesita trabajar más en la promoción de la equidad de género y diversidad etaria en la práctica del ajedrez.

Mientras que estudios anteriores como el de Kazemi et al. (2012) y Sala y Gobet (2017), han resaltado el impacto del ajedrez en jugadores de diferentes niveles, este estudio muestra que los participantes con niveles más bajos de habilidad (35.42%) podrían experimentar el ajedrez de manera diferente, especialmente en su confianza y actitud hacia el juego como herramienta pedagógica. Esto sugiere que el nivel de habilidad podría influir en cómo se perciben y se aprovechan los beneficios del ajedrez, un aspecto menos explorado en la literatura previa.

Si bien el impacto cognitivo del ajedrez está bien documentado en la literatura, este estudio pone un énfasis especial en su potencial para desarrollar habilidades socioemocionales, como la empatía y la flexibilidad cognitiva, lo cual ha sido menos destacado en estudios previos. Aunque autores como Butcher y Schneider (1998) mencionan el valor del ajedrez en la formación ética, los resultados de este estudio sugieren que los estudiantes perciben que el ajedrez también es una

herramienta útil para el crecimiento emocional y la gestión del miedo al fracaso, lo que añade una nueva dimensión a los beneficios del ajedrez en el contexto universitario.

En resumen, aunque este estudio respalda muchas de las conclusiones previas sobre los beneficios cognitivos y en valores del ajedrez, también aporta una perspectiva más detallada sobre la importancia del nivel de habilidad, y explora de manera más profunda el impacto socioemocional, un área que ha sido menos investigada hasta ahora. Además, destaca ciertos desafíos relacionados con la inclusión y la equidad en la práctica del ajedrez, lo que señala una brecha que sería importante abordar en futuros estudios para garantizar una participación más equitativa y accesible para todos.

Por lo tanto, concluimos con que el ajedrez tiene un impacto significativo en el desarrollo personal, psicológico y académico de los estudiantes universitarios. Fomenta habilidades cognitivas como la flexibilidad y la empatía, mejora la gestión emocional ante el miedo al fracaso y fortalece la perseverancia. Asimismo, promueve una competitividad sana, la humildad y una actitud respetuosa y resiliente en las interacciones, valores que se reflejan en su vida académica y personal. Los estudiantes reportan que el ajedrez les ayuda a gestionar el estrés, planificar sus estudios y enfrentar desafíos emocionales y académicos. Se recomienda integrar talleres y programas de ajedrez en el ámbito universitario para potenciar su impacto en el desarrollo integral de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cañabate-Domech, F. Ajedrez en la escuela: beneficios de su inclusión y presencia en el currículo de España [Internet]. (2019). *Revista Ventana Abierta*. Recuperado el 23 de septiembre de 2024, de <https://revistaventanaabierta.es/ajedrez-en-la-escuela-beneficios-de-su-inclusion-y-presencia-en-el-curriculo-de-espana/>
- Butcher, R., & Schneider, A. (1998). Fair play as respect for the game. *Journal of the Philosophy of Sport*, 25(1), 122. <https://doi.org/10.1080/00948705.1998.9714565>

- Burgoyne, A. P., Sala, G., Gobet, F., Macnamara, B. N., Campitelli, G., & Hambrick, D. Z. (2016). The relationship between cognitive ability and chess skill: A comprehensive meta-analysis. *Intelligence*, 59, 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2016.08.002>
- Conroy, D. E., Willow, J. P., & Metzler, J. N. (2002). Multidimensional fear of failure measurement: The Performance Failure Appraisal Inventory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(2), 76–90. <https://doi.org/10.1080/10413200252907752>
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85. Recuperado de https://www.uv.es/~fri-asnav/Davis_1980.pdf
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The Cognitive Flexibility Inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 241–253. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9276-4>
- Dueñas Segovia, F. O., Enríquez Caro, L. C., Mendoza Mendoza, L. M., & Castro Bermúdez, I. E. (2019). El ajedrez como herramienta pedagógica para el desarrollo de la concentración de los estudiantes. *Didáctica y Educación*, 10(2), 195–202. Recuperado de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/883>
- Kazemi, F., Yektayar, M., & Abad, A. M. B. (2012). Investigation of the impact of chess play on developing meta-cognitive ability and math problem-solving power of students at different levels of education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 32, 372–379. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.01.056>
- Martinović, S., & Markić, I. (2020). Chess as an extracurricular activity. *Školski vjesnik*, 69(1), 243–259. <https://doi.org/10.38003/sv.69.1.13>
- Paco Vargas, M. A. (2023). El ajedrez y su beneficio en las escuelas de la ciudad de La Paz. *Revista Franz Tamayo*, 5(13). Recuperado el 23 de septiembre de 2024, de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/591/5914241004/>
- Sala, G., & Gobet, F. (2017). Does chess instruction improve mathematical problem-solving ability? Two experimental studies with an active control group. *Learning and Behavior*, 45(4), 414–421. <https://doi.org/10.3758/s13420-017-0280-3>
- Wang, Y., Zuo, C., Wang, D., Tao, S., & Hao, L. (2020). Reduced thalamus volume and enhanced thalamus and fronto-parietal network integration in the chess experts. *Cerebral Cortex*, 30(10), 5560–5569. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhaa140>