

# Evaluación Comparativa del Rendimiento en Ajedrez entre Mujeres y Hombres Jóvenes: *¿Influye el Género?*

Pablo Rodríguez Suárez\*

**Abstract.** Los hombres y las mujeres no compiten en igualdad de condiciones en los deportes debido a la condición física. El ajedrez es un juego mental en el que no influye el género, pero los mejores jugadores son todos hombres. En este estudio se observa que el rendimiento de las mujeres respecto a los hombres en el ajedrez varía en función del continente en el que se encuentren. Sabiendo que la única jugadora capaz de llegar a la élite masculina de ajedrez lo logró con una educación especial en casa por sus padres y sin participar en competiciones femeninas, este informe podría indicar que la sociedad juega un papel fundamental en el éxito deportivo femenino.

**Keywords.** Ciencia de datos; ajedrez; igualdad de género.

**1. Introduccion.** El ajedrez es un juego mental muy popular en el que en teoría el rendimiento no depende del género. Sin embargo, la única jugadora en la historia capaz de competir en la élite masculina llegando a estar en el top 10 ELO (puntuación que mide la fuerza ajedrecística del jugador) es Judit Polgar (Polgar (2012)). Curiosamente se trata de un caso particular al no ir a la escuela y recibir en casa una educación especial por sus padres junto a sus dos hermanas. Además, Judit Polgar se negó a competir en categorías femeninas considerándolas innecesarias. En este artículo se estudia el porcentaje de mujeres en los primeros puestos de las listas de ELO nacionales de cada país para afirmar si el género influye en el nivel ajedrecístico de un jugador.

**2. Tratamiento de los datos.** El estudio consiste en determinar el número de jugadoras femeninas en el top 10 ELO de su país para un año de nacimiento determinado (FIDE (1999)). Para cada nación se analizaron las clasificaciones para los años de nacimiento comprendidos entre 1999-2006. Se considera que los jugadores jóvenes son la mejor referencia al tener una experiencia similar y competir entre ellos en categorías inferiores. Además para este estudio no es interesante la media como realizó la FIDE en su documento (oficial[Smerdon (2023))). El objetivo es saber si el rendimiento máximo de una mujer puede ser igual al del hombre. Así que el foco se sitúa solo en los outliers de las mejores jugadoras. Si se disminuyen las restricciones para analizar la media, el sesgo es muy grande con demasiadas incertidumbres. Las listas de ELO analizadas son de enero de 2020, para evitar posibles desvirtuaciones en el largo parón de partidas oficiales por el COVID en 2020-2021.

Este estudio solo considera a los jugadores con un ELO superior a 1300. Entre 1000 y 1300, el ELO no mide correctamente la fuerza del jugador, y la FIDE en 2024 hizo una corrección en el sistema, subiendo el ELO mínimo a 1400. El estudio se realizó únicamente para los países que tenían más de 20 jugadores que cumplían estas restricciones en todos los años indicados. Esto se debe a que en España, por ejemplo, la mayoría de los torneos son válidos para ELO, mientras que en otros países solo las rondas finales lo son (para obtener ELO es necesario jugar en torneos válidos para ELO). Por lo tanto, podría darse el caso de que haya un 50 % de mujeres con ELO superior a 1300, pero que sean las campeonas femeninas de sus respectivas regiones clasificadas para el campeonato nacional, mientras que muchos chicos no hayan logrado pasar de ronda. Teniendo en cuenta solo el top 10, se deberían eliminar la mayoría de estos sesgos.

---

\* ([pablo15@ucm.es](mailto:pablo15@ucm.es))

País	Ec 1	Nº W top 10	Nº jugadores medio año	Población(M)
Malasia	1.02	1.75	48	34
Bielorrusia	0.97	1.75	36	9
Vietnam	0.92	3.63	24	98
Irán	0.89	1.13	182	89
Eslovaquia	0.87	1.38	51	5

Cuadro 1. Ecuación 1 - Media mujeres top 10 - Media jugadores con ELO >1300 por año de nacimiento - Población

Posteriormente también se analizó el porcentaje de mujeres federadas nacidas en ese determinado año y procedentes de su respectivo país. Como la hipótesis inicial es que el género no influye en el nivel de juego ajedrecístico, debemos de considerar que un número menor de mujeres en los primeros puestos puede deberse a una representación más baja. Por lo tanto, el valor que se representa en los gráficos es:

$$valor = \frac{ratio\_mujeres\_top10}{ratio\_mujeres\_ELO > 1300} \quad (1)$$

De forma que para un valor de 1, el género es totalmente independiente del rendimiento del jugador. Valores claramente superiores a 1 indican que las mujeres tienen un nivel mayor y valores más cercanos a 0 significan que los hombres tenían cierta superioridad sobre las mujeres.

**3. Análisis de datos.** En la Figura 1 se representan los países con más de 20 jugadores con ELO superior a 1300 por cada año de nacimiento. El valor máximo de la barra inferior es de 1. Esto quiere decir que el rendimiento de los jugadores es totalmente independiente del género. Bielorrusia en primera posición es el único país no asiático que se encuentra en el top 5 de la Tabla 1. El caso más llamativo es el de Vietnam. Es el país más igualitario del mundo en estos términos no situándose muy lejos del 50 % ideal (5 mujeres en el top 10). Sin embargo, el número de jugadores con más de 1300 ELO es bastante bajo teniendo en cuenta la población. Por lo tanto, los resultados representan a un grupo muy selectivo y no a todo el país. Irán es otro país interesante en el que el número de jugadores principiantes (ELO menor de 1300) es muy alto, 400 de media. Por lo tanto, jugarán por obligación o por hobby. Pero tanto teniendo en cuenta el porcentaje de las mujeres federadas, como con ELO superior a 1300, el país se encuentra en el top 5 del ratio de la Ecuación 1. En el resto de países se puede considerar una afición al ajedrez considerable teniendo en cuenta la población.

En la Tabla 2 se muestran las últimas posiciones. Sorprendentemente, en las posiciones más bajas se encuentran los principales países de Europa occidental con una brecha considerable respecto al resto de países. De hecho casi todos los países europeos se encuentran en la segunda mitad de la tabla. La representación de jugadoras femeninas en ellos es baja con un 16 % aproximadamente, pero no se desvía del resto del mundo. Sin embargo, solo se ve una chica en el top 10 nacional cada 4 o 5 años de media. En el caso de España, estas jugadoras excepcionales acaban teniendo medallas europeas o mundiales en la categoría femenina. Así que se puede concluir que en Europa occidental es posible que una mujer tenga posibilidades de ganar en categoría masculina, pero bastante improbable que las primeras posiciones no estén todas cubiertas por hombres.

A continuación, muestro cinco países que puedan ser de interés. Bolivia es el sexto país. Un caso llamativo es Argentina con valores altos gracias a su generación femenina del 2006 con 4

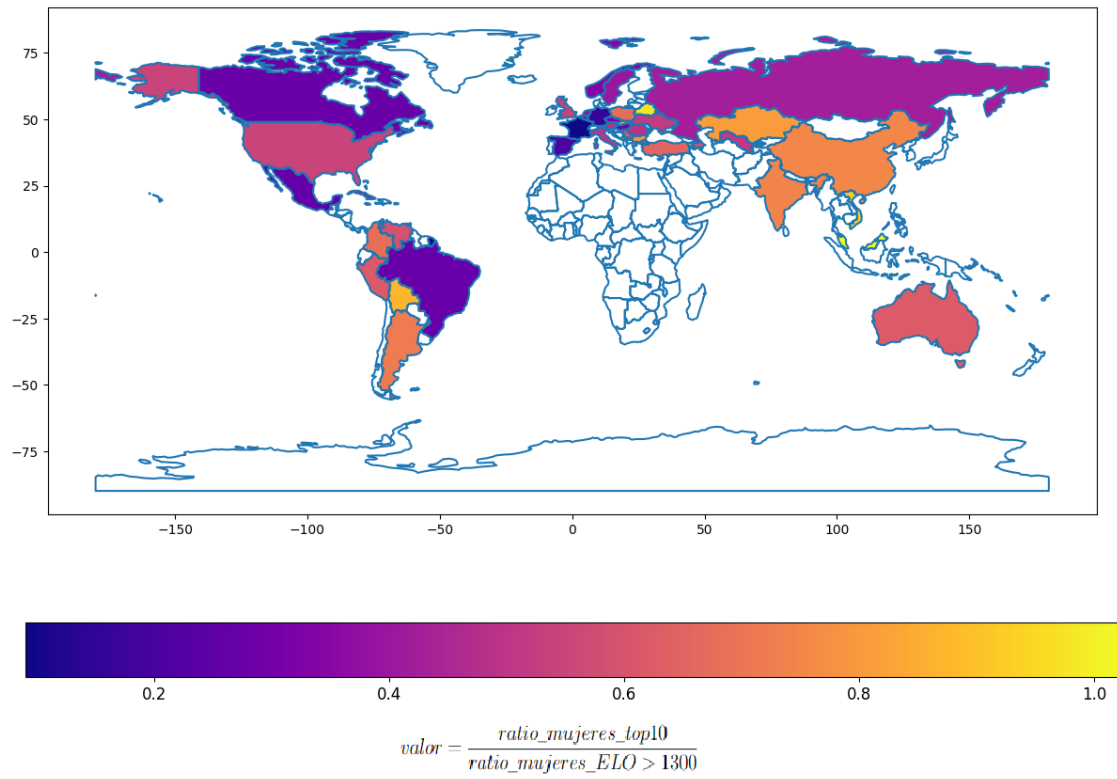


Figura 1. Países con cierto número de jugadores con ELO >1300 por año de nacimiento. La barra de colores inferior indica el ratio de la Ecuación 1

País	Ec 1	Nº W top 10	Nº jugadores medio año	Población(M)
Francia	0.09	0.125	306	68
Alemania	0.15	0.250	330	84
España	0.20	0.250	311	48
México	0.25	0.625	51	127
Brasil	0.27	0.625	102	215

Cuadro 2. Ecuación 1 - Media mujeres top 10 - Media jugadores con ELO >1300 por año de nacimiento - Población

País	Ec 1	Nº W top 10	Nº jugadores medio año	Población(M)
Bolivia	0.86	1.9	35	12
China	0.75	2.2	71	1412
India	0.73	1.00	493	1417
Argentina	0.72	0.75	71	46
Estados Unidos	0.54	0.75	171	333
Rusia	0.42	0.87	908	144

Cuadro 3. Ecuación 1 - Media mujeres top 10 - Media jugadores con ELO >1300 por año de nacimiento - Población

chicas en el top 10 ELO nacional. Eso explica porque la desviación típica en el valor de la Ecuación 1 es dos veces superior al resto, además la representación femenina es bastante baja. Curiosamente en la clasificación de 2006(14 años de edad) se encuentra en primera posición la que dos años después sería campeona sudamericana a nivel absoluto y campeona del mundo junior.

China es el segundo país con más mujeres en el top 10 nacional por año de nacimiento. China ha conseguido una gran representación en la élite de ajedrez en los últimos años, consiguiendo en 2023 el primer campeonato del mundo masculino a manos de Ding Liren. También ha destacado por tener una selección femenina muy fuerte liderada por Hou Yifan. Batió los records de precocidad siendo campeona del mundo absoluta con tan solo 16 años, desde entonces ha sido la indiscutible número 1 del mundo, llegando a estar en el top 100 mundial (Negri (2022)). Sin embargo, para ella el ajedrez no era una prioridad y ha estado semi-retirada del ajedrez desde 2018 para dedicar su tiempo al trabajo en la universidad. En las listas de ELO femenina absoluta en Mayo 2024, cuatro de las cinco primeras son chinas.

India, Estados Unidos y Rusia son los tres países junto a China con un fuerte protagonismo en las primeras posiciones de la clasificación de ELO de la élite mundial(todas las posiciones ocupadas por hombres). Como se puede observar en la tabla 3, India como país asiático tiene una buena representación femenina con una chica en el top 10 por año de nacimiento. Esto es importante debido a que el objetivo del informe no es comparar la media de mujeres con la de los hombres, sino comprobar si es posible que una mujer pueda llegar a ser la número 1(algo que aún no ha ocurrido). En Estados Unidos hay un ligero descenso y Rusia tiene valores claramente más bajos. Así que en las potencias ajedrecísticas mundiales también vemos una diferencia de resultados en función del continente.

**4. Conclusiones.** En los países asiáticos, se puede afirmar que el rendimiento de un jugador de ajedrez no depende del género, aunque la primera posición suele ser ocupada por un hombre. Los países sudamericanos salvo Brasil se encuentran en la parte central superior de la tabla. Sin embargo, en los países europeos, es bastante raro que una chica pueda competir con los mejores chicos de su edad. Esto podría implicar que las mujeres reciben un menor reconocimiento por sus logros en comparación con los hombres, lo que les dificulta entrenar a un alto nivel.

Es importante mencionar que este es solo un estudio preliminar que se intentó realizar de la manera más simple posible para reducir los sesgos. El siguiente paso sería profundizar en cada país. Pueden existir variables desde el punto de vista geográfico, como si una región minoritaria del país domina sobre las demás o el punto de vista económico. También hay variaciones en el propio sistema de puntuación ELO en ajedrez. Por ejemplo, en España es claramente el país donde

se juegan más partidas válidas para ELO y, por lo tanto, la probabilidad de tener ELO es mayor. Además, el ELO no mide tu nivel ajedrecístico, sino tu fuerza relativa respecto a los demás jugadores. Por lo tanto, los jugadores de países europeos pueden tener 300 puntos de ELO más respecto a los jugadores indios del mismo nivel.

Sin embargo, este detalle es invariante en este estudio, ya que solo se comparan jugadores de su mismo país. Además, en Asia puede ocurrir que el porcentaje de chicas sea mayor debido a que solo juegan partidas oficiales válidas para ELO las campeonas de sus respectivas regiones. Por esta razón, se analiza solo el número de chicas en el top 10. Esto puede ser cuestionable en Vietnam o China debido al bajo número de jugadores en comparación con su población.

## Referencias

FIDE. 1999. Rating elo fide. <https://ratings.fide.com/download.phtml>.

Negri, Sergio Ernesto. 2022. Hou yifan, una de las cinco líneas del pentagrama de la historia del ajedrez femenino. <https://es.chessbase.com/post/hou-yifan-una-de-las-cinco-lneas-del-pentagrama-de-la-historia-del-ajedrez-femenino>.

Polgar, Judit. 2012. *Judit polgar - how i beat fischer's record*. Teaches chess.

Smerdon, D. 2023. 2023 fide gender equality in chess index (geci). *The University of Queensland* (1). <https://doi.org/10.14264/9bb291f>.