



**ANÁLISIS DE LAS ACTITUDES DEL PROFESORADO DE CENTROS PÚBLICOS Y
CONCERTADOS HACIA LA INCLUSIÓN DEL AJEDREZ COMO HERRAMIENTA DE
INNOVACIÓN EDUCATIVA: EVIDENCIAS INICIALES**
**ANALYSIS OF TEACHER´S ATTITUDES IN PUBLIC AND CONCERTED CENTERS
TOWARDS THS INCLUSION OF CHESS AS A TOOL FOR EDUCATIONAL
INNOVATION: INITIAL EVIDENCE**

Manuel Segura Bergés¹, Juan Carlos Bustamante²

¹Colegio Compañía de María, Zaragoza, España. E-mail: msegura@ciamariaz.org.

²Universidad de Zaragoza, España.

RESUMEN

En la actualidad, uno de los recursos pedagógicos con más repercusión en los centros educativos se encuentra relacionado con un deporte como el ajedrez. El objetivo principal de esta investigación es analizar las actitudes de los docentes sobre la inclusión del ajedrez como una herramienta innovadora. También se analizó si existen diferencias entre la actitud entre los profesores de colegios públicos y concertados respecto a la implementación y uso del ajedrez en colegios. Este estudio se basa en la aplicación de una metodología selectiva, en la que administramos un cuestionario de 30 ítems a 83 profesores de Educación Infantil y Primaria de las Comunidades Autónomas de Aragón y Comunidad Valenciana (España). Los resultados mostraron que la actitud general de los docentes es positiva al considerar el ajedrez como una herramienta innovadora y, además, que pueden existir diferencias de actitud entre docentes según el tipo de centro educativo al que pertenecen.

PALABRAS CLAVE: ajedrez, actitudes, educación, innovación.

ABSTRACT

Currently, one of the pedagogical resources with the greatest impact in educational centers is related to sports such as chess. The main objective of this research is to analyze the attitudes of teachers about the inclusion of chess as an innovative tool. It was also analyzed if there are differences between the attitude among public and private school teachers regarding the implementation and use of chess in schools. This study is based on the application of a selective methodology, in which we administered a questionnaire of 30 items to 83 teachers of Early Childhood and Primary Education of the Autonomous Communities of Aragon and Valencia (Spain). The results show that the general attitude of teachers is positive when considering the type of innovative tool and, furthermore, that there may be differences in attitude among teachers according to the type of educational element to which they belong.

KEYWORDS: chess, attitudes, education, innovation.

1. INTRODUCCIÓN

En la actual sociedad del conocimiento, la tarea de adaptar la educación a los cambios relacionados con la tecnología, investigación y nuevos lenguajes y métodos parece algo urgente y primordial¹. Hoy en día, una de las prácticas educativas más influyentes aplicadas a nuestro sistema educativo está relacionada con el uso de un deporte aceptado por el Comité Olímpico Internacional como es el ajedrez².

El ajedrez es un deporte institucionalizado de acuerdo a unas reglas específicas por la FIDE. En dicho deporte, dos contrincantes utilizan el mismo número y tipo de piezas de diferente color (blancas o negras), siendo movidas éstas en un tablero de 64 casillas iguales. El jugador que logra hacer "jaque mate" al oponente gana la partida. Sin embargo, el ajedrez ha adquirido un papel clave en diversos proyectos de innovación emprendidos por los centros educativos ya que se establece como un excelente ejercicio intelectual y, de forma paralela, permite el cumplimiento de elementos transversales presentes en el sistema educativo³.

Dentro del ámbito de la innovación educativa, las actitudes del profesorado tienen una gran relevancia, conformándose como un factor clave (y en cierto modo predictor) para la implantación, integración y uso de herramientas innovadoras en los centros educativos. De este modo, el análisis de las actitudes del profesorado puede mostrar la perspectiva que tiene los mismos hacia la consideración de que una herramienta se establezca como innovación educativa y la predisposición hacia la utilización y puesta en práctica de las mismas⁴.

Por otro lado, estudios previos muestran como la actitud de los docentes es diferente hacia la implementación de herramientas o recursos de carácter innovador en función del tipo de centro educativo al que pertenecen (concertados o públicos). Específicamente, se ha demostrado como los profesores de centros educativos concertados tienen una actitud más positiva hacia la implementación de recursos innovadores en el proceso de enseñanza y a la propia formación recibida respecto a

¹ CALLEJAS, A.I., SALIDO, J.V & JEREZ, O. *Competencia digital y tratamiento de la información*. Ciudad Real: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. 2016.

² ANTÓN, J. *Curso de ajedrez. Nivel de iniciación*. Madrid: UNED. 2016.

³ NORTES, R. & NORTES, A. El ajedrez como recurso didáctico en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. *Números*, 2015, vol.1, no. 10, pp. 9-31.

⁴ GARGALLO, B; SUÁREZ, J. & ALMERICH, G. La influencia de las actitudes de los profesores en el uso de las nuevas tecnologías. *Revista española de pedagogía*, 2006, vol. 64, no. 233, pp.45-66.

los mismos respecto a los profesores de centros educativos de carácter público⁵. De este modo, planteamos la siguiente pregunta: ¿Existen diferencias de actitud por parte de docentes en activo respecto a la inclusión del ajedrez como una herramienta de innovación educativa en función del tipo de centro educativo (público o concertado) al que pertenecen?

Así bien, se establecen dos objetivos a conseguir por medio de una metodología selectiva. Por un lado, analizar la actitud de docentes activos en de la Comunidad Autónoma de Aragón y Comunidad Autónoma Valenciana respecto a la inclusión del ajedrez como una herramienta de innovación educativa. El otro objetivo hace referencia a analizar posibles diferencias en la actitud de dichos docentes en función del tipo de centro educativo al que pertenecen (públicos o concertados).

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1 Participantes

Los participantes de este estudio fueron 83 maestros de Educación Infantil y Educación Primaria de la Comunidad Autónoma de Aragón y de la Comunidad Valenciana de los cuales 25 pertenecen a colegios públicos (30,12%) y 58 a colegios concertados (69,87%). La edad media de los participantes era de 37,83 años (D.T.= 10,83), y 41 eran mujeres (49,39%) y 42 eran hombres (50,60%). En esta muestra, 60 participantes impartían docencia en Aragón (72,28%) y 23 participantes impartían docencia en la Comunidad Valenciana (27,71%).

2.2. Diseño

La investigación se llevó a cabo mediante metodología selectiva (cuantitativa) a través de un diseño descriptivo y de encuesta transversal, ampliamente utilizado en el ámbito educativo con el objetivo de indagar, conocer y describir las características de una población determinada⁶.

⁵ ROMERO, S.J., HERNÁNDEZ, C.J., & ORDÓÑEZ, X.G. La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 2016, vol. 1, no.4, pp. 33-51.

⁶ BALLUERKA, N. & VERGARA, A. *Diseños de investigación experimental en Psicología*. Madrid: Prince Hall. 2002.

2.3 Recogida de datos

La recogida de datos se llevó a cabo en el mes de Octubre del año 2017. Asimismo, se utilizaron dos procedimientos complementarios para la recogida de dichos datos. Por un lado, se utilizó una aplicación on-line del cuestionario. Por otro lado, los cuestionarios también se repartieron de manera presencial a los participantes contestando al mismo in situ.

Para la recogida de datos se utilizó un cuestionario elaborado *ad hoc*, considerando un marco teórico de referencia relacionado con el tópico de estudio. Se trata de un cuestionario de 30 ítems, cuyo sistema de respuestas se basa en una escala tipo Likert de 5 puntos, que pretende medir el grado de acuerdo o desacuerdo ante determinadas afirmaciones. La puntuación mínima sería de 30 y la máxima de 150, siendo la puntuación más elevada indicadora de un mayor grado de acuerdo en relación a dichas afirmaciones (una mayor puntuación reflejaría una actitud más positiva hacia la inclusión del ajedrez como herramienta de innovación). Además, a nivel exploratorio se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.702 estableciendo una adecuada consistencia interna del instrumento para su aplicación.

Dicho cuestionario está compuesto por ítems agrupados en cuatro dimensiones:

Viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez educativo: Los ítems relacionados con esta dimensión buscan indagar sobre la percepción que tienen los participantes respecto a la viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez educativo dentro de los centros educativos en función de las posibilidades y características que éstos presentan. De esta forma, se pretende indagar sobre el hecho de si los propios docentes perciben como viable que se pueda acercar el ajedrez al contexto educativo.

Nivel y posibilidades de formación del profesorado en referencia al ajedrez educativo: Esta dimensión hace referencia a la formación previa que los maestros tienen en relación al ajedrez. De esta forma, se pretende abordar si perciben como importante la formación y las opciones de formación que tienen en su contexto educativo en torno a este recurso.

Actitudes hacia el ajedrez como elemento o herramienta innovadora educativa: Esta dimensión hace referencia a la actitud que los participantes tienen respecto a que el

ajedrez se constituya como una posible herramienta de innovación educativa, considerando que estos tipos de herramientas se suelen caracterizar principalmente por generar cambios materiales y simbólicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Alcance pedagógico-cognitivo y social del ajedrez educativo: Esta dimensión hace referencia al alcance y repercusión que tiene el ajedrez educativo en relación a los contenidos académico-curriculares y a otros elementos transversales. De esta forma, a través de esta dimensión se pretende analizar si perciben que el ajedrez tiene beneficios de corte cognitivo, social y pedagógico en el alumnado.

2.2.4 Análisis estadístico

Teniendo en cuenta estudios de similar corte, en primer lugar se realizó un análisis descriptivo a partir de las puntuaciones medias obtenidas tras la contestación de la escala⁷. Este procedimiento se llevó a cabo para determinar la actitud de los docentes respecto a la viabilidad, uso y alcance del ajedrez como herramienta de innovación educativa. Asimismo, también se realizó una comparación de grupos basado en un análisis T-Student de muestras independientes para establecer si había diferencias significativas según el tipo de centro educativo respecto a las actitudes hacia la implementación y viabilidad del ajedrez, formación recibida, el hecho de que del ajedrez se conforme como una herramienta de innovación educativa y la percepción de los beneficios que conlleva la práctica ajedrecística.

Cabe apuntar que de acuerdo a la prueba de Kolmogorov – Smirnov la muestra se ajusta a una distribución normal ($p > .05$). Por tanto, los análisis estadísticos llevados a cabo a lo largo del proceso guardan coherencia metodológica.

3. RESULTADOS

3.1 Análisis descriptivo

Respecto a las puntuaciones medias obtenidas en los ítems de la escala "viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez del ajedrez educativo" se observó que, en general, el

⁷ HAYDEÉ, Y., PEDROZA, M. ASTIZ, M., & VILANOVA, S. Caracterización de las actitudes de estudiantes universitarios de Matemática hacia los métodos numéricos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2015, vol. 17, no.1, pp.88-99.

conjunto de docentes tenía una actitud positiva en cuanto a la viabilidad y posibilidades de utilización del ajedrez educativo en las aulas (ver Tabla 1).

Tabla 1. Puntuaciones medias de los ítems que corresponden a la dimensión "Viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez educativo".

Ítems relacionados con la dimensión "Viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez del ajedrez educativo"	Media	Desv. Tip.
1. En la actualidad los centros educativos tienen suficientes recursos didácticos (tableros y piezas de ajedrez, softwares y juegos virtuales ajedrecísticos) para utilizar el ajedrez educativo.	1,75	,824
10. El ajedrez educativo debe ser introducido de manera reglada desde Educación Infantil.	3,49	,980
14. El uso del ajedrez educativo tiene que ser promovido en las aulas a través de un enfoque lúdico (mediante juegos y recreaciones).	3,93	,729
15. El ajedrez educativo puede ser una herramienta rentable para el centro educativo desde un punto de vista económico.	2,69	1,334
20. El uso del ajedrez educativo tiene que ser promovido en las aulas a través de un enfoque interdisciplinar (interrelacionando contenidos curriculares de distintas materias o áreas de conocimiento).	3,72	1,233
30. El currículo actual y los planes de estudio están siendo ajustados para introducir el ajedrez educativo en los colegios.	3,84	,981

Si tenemos en cuenta los ítems referidos al nivel y posibilidades en torno a la formación en ajedrez educativo se observó que los docentes en activo refieren escasa formación previa respecto al uso del ajedrez educativo. Sin embargo, sí que se pudo apreciar que se considera que el abanico de oferta formativo para dicha herramienta es suficiente y que la Universidad es un centro educativo con posibilidades para impartir la formación de dicho recurso o herramienta (ver Tabla 2).

Tabla 2. Puntuaciones medias de los ítems que corresponden a la dimensión "Nivel y posibilidades de formación del profesorado en referencia al ajedrez educativo".

Ítems relacionados con la dimensión "Nivel y posibilidades de formación del profesorado en referencia al ajedrez educativo"	Media	Desv. Tip.
2. Considero que es necesaria una formación previa en el plano táctico-estratégico del ajedrez (como deporte) para aplicar posteriormente el ajedrez educativo.	3,55	1,107
7. He llevado a cabo trabajos, estudios, investigaciones o ponencias que abordan el tópico del ajedrez educativo.	1,51	1,152
9. Me han formado para plantear actividades relacionadas con el ajedrez con el fin de trabajar contenidos curriculares.	1,42	,751
18. Actualmente, hay muchos cursos y programas dentro de la educación no formal (como asociaciones culturales) para la formación de los maestros en ajedrez educativo.	2,37	1,237
21. En las asignaturas del Grado o Diplomatura en Maestro en Educación Primaria e Infantil el ajedrez es o era un contenido recurrente y con importante presencia.	2,02	1,397
23. La Universidad (educación formal) promueve suficientes cursos de ajedrez educativo para la formación de futuros maestros.	3,36	1,195
29. Sería conveniente que en la Universidad se nos formara en herramientas innovadoras como el ajedrez educativo.	3,59	1,094

En cuanto a las medias de los ítems pertenecientes a la dimensión "actitudes hacia el ajedrez como elemento o herramienta innovadora educativa", pudimos ver que los participantes entendían que el ajedrez puede constituirse como una verdadera herramienta de innovación permitiendo generar cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que la media de las puntuaciones tendía a ser mayor a 3 (ver Tabla 3).

Tabla 3. Puntuaciones medias de los ítems que corresponden a la dimensión "Actitudes hacia el ajedrez como elemento o herramienta innovadora educativa".

Ítems relacionados con la dimensión "Actitudes hacia el ajedrez como elemento o herramienta innovadora educativa"	Media	Desv. Tip.
3. El ajedrez educativo conlleva, como innovación educativa, modificaciones materiales y simbólicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	3,60	,987
12. El ajedrez puede combinarse con otros elementos de innovación ya existentes como las TIC.	4,47	,928
17. Me gustaría incluir metodologías innovadoras a través de herramientas novedosas como el ajedrez.	4,35	,706
19. El ajedrez educativo permite al docente adoptar un rol de organizador, estimulador y orientador de situaciones significativas de aprendizaje.	3,94	,942
28. El ajedrez educativo supone meramente la introducción de un nuevo recurso más en el quehacer docente.	2,90	1,005
25. El ajedrez educativo contribuye al principio de innovación e investigación que propone la LOMCE.	3,49	,992
27. El uso del ajedrez supone un avance más en la mejora de la calidad del sistema educativo.	3,64	1,054
24. El ajedrez educativo representa la modificación relevante en el método didáctico o el cambio de un método por otro (sin alterar el rol docente como transmisor y expositor)	3,24	1,255

Por último, teniendo en cuenta la dimensión "alcance pedagógico-cognitivo y social del ajedrez educativo", observamos que, en general, los participantes estaban de acuerdo con los beneficios implícitos que conlleva la práctica de ajedrez (ver Tabla 4).

Tabla 4. Puntuaciones medias de los ítems que corresponden a la dimensión "Alcance pedagógico-cognitivo y social del ajedrez educativo".

Ítems relacionados con la dimensión "Alcance pedagógico-cognitivo y social del ajedrez educativo"	Media	Desv Tip.
4. El ajedrez educativo sería una herramienta adecuada para poder trabajar con alumnos que presentan trastornos relacionados con el ámbito pedagógico.	3,65	1,017
5. La práctica del ajedrez por parte de los alumnos puede conllevar un aumento de capacidad en el reconocimiento de patrones (figuras, secuencias).	4,11	,797
6. La utilización del ajedrez educativo puede incrementar el autoestima personal de los alumnos.	3,90	,674
8. Realizar actividades de ajedrez educativo puede mejorar la capacidad lectora del alumno.	3,24	,970
11. La instrucción de ajedrez en colegios puede beneficiar a los alumnos en riesgo de fracaso académico.	3,47	1,183
13. Se puede desarrollar la creatividad a través del ajedrez educativo.	3,34	1,062
16. La resolución de ejercicios ajedrecísticos promueve la aplicación de procesos metacognitivos en el alumnado.	4,33	,627
26. El trabajo de ajedrez puede formar al alumnado en cuanto a valores sociales.	4,01	,707
22. El ajedrez puede ser utilizado para aumentar los niveles de capacidad de deducción de los alumnos.	3,59	1,116

3.2 Análisis de comparación de grupos

Los resultados evidencian que las puntuaciones medias obtenidas por los docentes de las escuelas públicas son significativamente mayores que los docentes de las escuelas concertadas en las dimensiones de "Viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez educativo" y "Nivel y posibilidades de formación del profesorado en referencia al ajedrez educativo" (ver Tabla 5, Figura 1 y 2).

Tabla 5. Comparaciones de las puntuaciones medias por tipo de centro educativo.

Dimensiones	Tipo de centro	Media	D.T.	t	g.l	p
Viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez educativo	Público	20,73	2,54	2,597	81	.011
	Concertado	18,82	3,32			
Nivel y posibilidades de formación del profesorado en referencia al ajedrez educativo	Público	21,08	4,31	5,751	81	.000
	Concertado	16,35	3,03			

D.T., Desviación Típica; t, puntuación t; g.l., grados de libertad; p, nivel de significación (intervalo de confianza 95%)

Figura 1. Diferencias según el tipo de centro en las puntuaciones medias de la dimensión "Viabilidad y posibilidades de uso del ajedrez educativo".

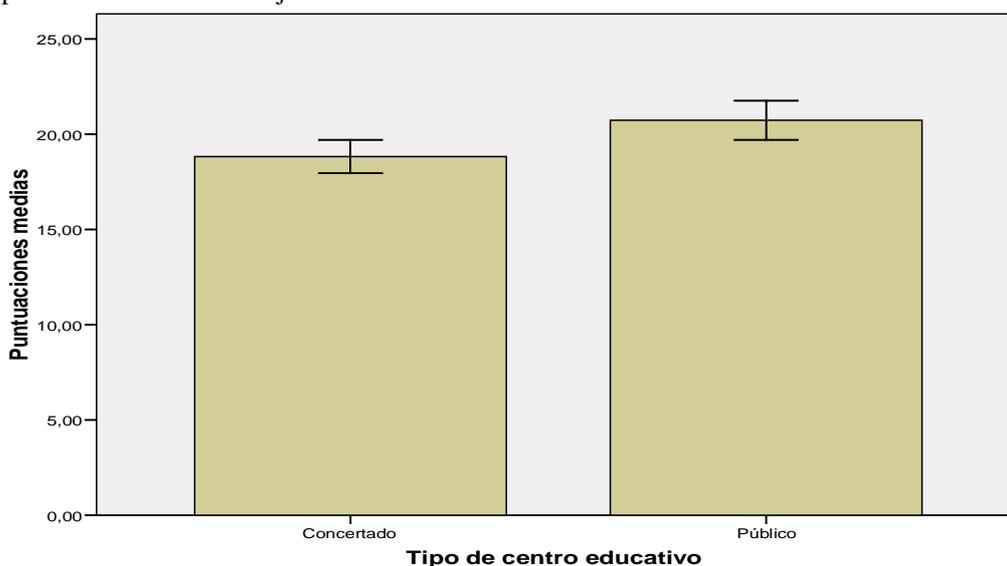
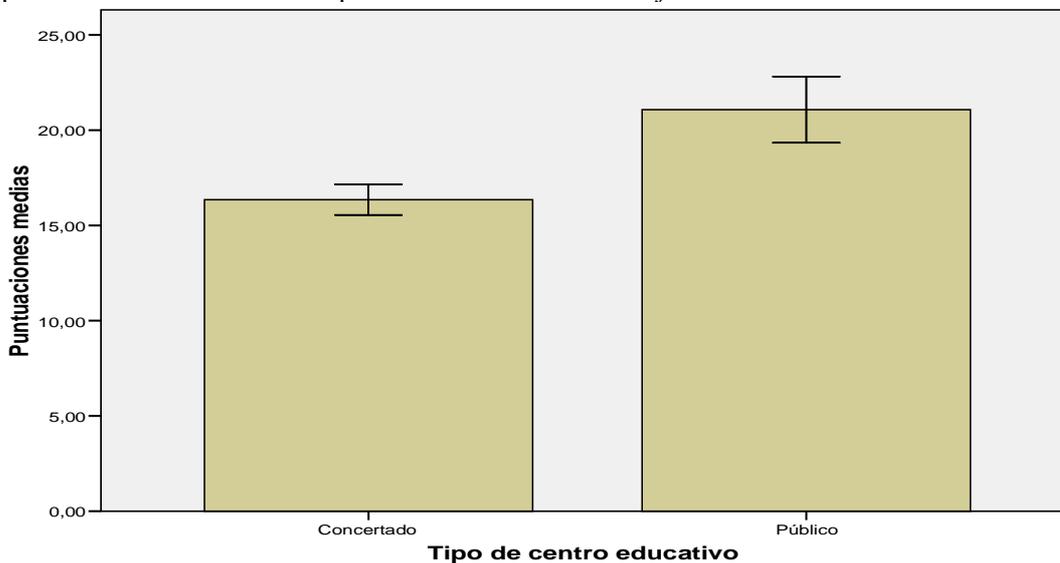


Figura 2. Diferencias según el tipo de centro en las puntuaciones medias de la dimensión "Nivel y posibilidades de formación del profesorado en referencia al ajedrez educativo".



4. DISCUSIÓN

Analizando las puntuaciones medias obtenidas en los ítems actitudinales, comprobamos que las actitudes eran, en general, positivas hacia el ajedrez educativo como una herramienta innovadora de posible uso y aplicabilidad en las aulas debido a los beneficios que conlleva. Además, dicha actitud positiva también reside en las posibilidades de planteamientos interdisciplinares y transversales que ofrece el ajedrez. Estos datos coinciden con estudios previos los cuales mostraron una relación entre actitudes positivas hacia la cultura de la innovación y los elementos curriculares transversales⁸. No obstante, también es necesario apuntar algunas reticencias y ciertas connotaciones críticas en cuanto a la formación recibida en relación a este recurso educativo.

Además, los datos muestran que existen diferencias significativas en la actitud de los docentes respecto al tipo de centro educativo al que pertenecen. Concretamente, los docentes de la escuela pública muestran una actitud más favorable hacia la viabilidad, implementación y uso del ajedrez como herramienta de innovación educativa y, al mismo tiempo, en cuanto a la formación recibida respecto a los docentes la escuela concertada. Esta actitud más positiva por parte de los docentes de la educación pública podría explicarse por el hecho de que estos docentes consideran el ajedrez como una herramienta de innovación rentable desde un punto de vista económico para su incorporación en sus centros escolares respecto a las docentes de las escuelas concertadas (al comparar los dos grupos en la puntuación obtenida en el ítem 15 "El ajedrez educativo puede ser una herramienta rentable para el centro educativo desde un punto de vista económico", obtenemos diferencias estadísticamente significativas observándose que los docentes de los centros públicos están más de acuerdo con dicha afirmación ($t(81)= 3.581, p<0.05$).

También vale la pena señalar que las limitaciones metodológicas de nuestro estudio se relacionan principalmente con la muestra. En esta línea, dichas limitaciones residen en el tamaño, la composición y el tipo de muestreo. Futuros estudios podrían ir dirigidos a abordar y superar estas limitaciones.

⁸ NOGALES, M. *La atención a la diversidad en la educación primaria: actitud y formación de los maestros*. Universidad Complutense de Madrid: Madrid. 2012.

5. CONCLUSIONES

A modo de síntesis, a través de esta primera aproximación cabe concluir que los docentes de centros públicos y concertados de la Comunidad Autónoma de Aragón y en la Comunidad Autónoma Valenciana parecen mostrar una actitud positiva hacia la inclusión del ajedrez como herramienta de innovación educativa en el aula observándose, al mismo tiempo, ciertas diferencias actitudinales entre maestros de un tipo de centro u otro. De esta forma, se podría plantear la buena acogida del ajedrez como herramienta pedagógica-educativa principalmente en el contexto escolar público.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTÓN, J. Curso de ajedrez. Nivel de iniciación. Madrid: UNED. 2016.
- BALLUERKA, N. & VERGARA, A. Diseños de investigación experimental en Psicología. Madrid: Prince Hall. 2002.
- CALLEJAS, A.I., SALIDO, J.V & JEREZ, O. *Competencia digital y tratamiento de la información*. Ciudad Real: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. 2016.
- GARGALLO, B; SUÁREZ, J. & ALMERICH, G. La influencia de las actitudes de los profesores en el uso de las nuevas tecnologías. *Revista española de pedagogía*, 2006, vol. 64, no. 233, pp.45-66.
- HAYDEÉ, Y., PEDROZA, M. ASTIZ, M., & VILANOVA, S. Caracterización de las actitudes de estudiantes universitarios de Matemática hacia los métodos numéricos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 2015, vol. 17, no.1, pp.88-99.
- NOGALES, M. *La atención a la diversidad en la educación primaria: actitud y formación de los maestros*. Universidad Complutense de Madrid: Madrid. 2012.
- NORTES, R. & NORTES, A. El ajedrez como recurso didáctico en la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. *Números*, 2015, vol.1, no. 10, pp. 9-31.

MANUEL SEGURA BERGÉS, JUAN CARLOS BUSTAMANTE. "Análisis de las actitudes del profesorado de centros públicos y concertados hacia la inclusión del ajedrez como herramienta de innovación educativa: evidencias iniciales"

REVISTA INTERNACIONAL DE DEPORTES COLECTIVOS. 35, 70-82

- ROMERO, S.J., HERNÁNDEZ, C.J., & ORDÓÑEZ, X.G. La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de.