

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

[DOI 10.35381/cm.v7i3.642](https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.642)

## **Factores que inciden en la masificación del Ajedrez en las parroquias rurales de Azogues, Ecuador**

### **Factors Influencing on Chess Overcrowding in Azogues, Ecuador Rural Areas**

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia  
[alejandro.carrasco.16@est.ucacue.edu.ec](mailto:alejandro.carrasco.16@est.ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-3569-2129>

Juan Solis-Muñoz  
[jsolizm@ucacue.edu.ec](mailto:jsolizm@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-5148-6923>

Recepción: 15 de septiembre 2021  
Aprobación: 15 de noviembre 2021

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

## RESUMEN

La investigación determina la relación de las variables: infraestructura, talento humano y recursos materiales en la masificación del ajedrez en las escuelas rurales de Azogues, Ecuador. Los resultados se obtienen de las encuestas aplicadas a estudiantes de escuelas rurales. El enfoque de la investigación es cuantitativo, con un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional porque se realiza un análisis bivariado. El análisis relacional se realiza con la prueba Rho de Spearman. Se evidencia que no existe la infraestructura adecuada en estas escuelas. Tampoco se cuenta con personal capacitado para su enseñanza. Se necesitan recursos materiales para el aprendizaje. Las variables de investigación si tienen relación con la variable dependiente para que se desarrolle la masificación del ajedrez. Se propone una estrategia de masificación del ajedrez con base en los resultados empíricos de la presente investigación.

**Descriptor:** Ecuador; recursos humanos; economía rural; rendimiento escolar; productividad laboral. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

## ABSTRACT

This research determines the relationship among the following variables: infrastructure, human resources, and material resources on chess overcrowding in rural schools in Azogues city. The results were obtained through surveys applied on rural schools' students. The research focus is quantitative, with an exploratory, descriptive and correlational scope, since a bivariate analysis was carried out. The correlational analysis were made using the Spearman Rho test, it is shown that there is no adequate infrastructure in these schools, nor do they have trained personnel for chess teaching. Material resources are needed for the learning process. The investigation variables do have a relationship with the dependent variable so that chess overcrowding development is possible. A strategy for chess overcrowding is proposed, based on the empirical results of this investigation.

**Descriptors:** Ecuador; human resources; rural economy; students performance; labor productivity. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

## INTRODUCCIÓN

Se parte de la revisión teórica existe literatura sobre el tema en contextos urbanos y se dimensionan sobre los factores de infraestructura, talento humano y recursos materiales. En el tema de estudio: Factores que inciden en la masificación del Ajedrez en las parroquias rurales del cantón Azogues, Ecuador, se realiza la exploración de información científica alrededor del fenómeno de investigación. Tomando en cuenta que, las instituciones pertinentes que en el paso fueron rectores de la actividad deportiva, no evidencian estudios los suficientemente consistentes sobre los factores que conlleva la implementación de un proyecto deportivo en las ocho parroquias rurales del cantón Azogues.

Se trata de estudiar la relación causal de variables que lleven a la certeza científica de que la implementación a futuro de proyectos deportivos para la masificación del Ajedrez sea un éxito, tomando en cuenta las altas correlaciones que el presente estudio determinará entre las variables predictoras y la variable respuesta, considerando que el ajedrez tiene una dimensión científica y psicológico.

A nivel mundial se ha implementado un conjunto de transformaciones dentro del sistema nacional de educación, que incluye la promoción a la práctica del Ajedrez en los centros escolares, dada la importancia de esta disciplina deportiva. Esta política orienta a la necesidad de masificar su práctica en las parroquias rurales del Cantón Azogues, para lo cual de un análisis empírico se define la situación problemática de que los centros educativos de no cuenta con el personal calificado, ni las herramientas psicopedagógicas ni metodológica ni tampoco con la infraestructura para llevar este deporte-ciencia a estas parroquias y se necesitan dar a conocer las ventajas y beneficios de esta disciplina en la formación de los niños que van a aportar cambios en su futuro.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### **El ajedrez como herramienta para el desarrollo cognitivo en niños de 6 a 11 años de edad**

En la infancia el juego es una parte fundamental para el desarrollo evolutivo de los niños. Por ello, desde edades tempranas es indispensable la estimulación psicomotora de los infantes con profesionales capacitados que contengan vocación para una planificación, creación, e innovación de estrategias basadas en diferentes tipos de juegos que incrementen un progreso mental perfeccionando habilidades intrínsecas propias de los estudiantes.

La particularidad que existe en esta actividad es que los niños se sienten libres de actuar. Sin embargo, no solo se trata de jugar por jugar sino de tener un objetivo en el juego el cual se define según el propósito de aprendizaje que tenga la acción establecida (Filidoro, 2021). Así pues, se considera algunas disciplinas deportivas como fuentes estratégicas para pulir destrezas y así poder incrementar competencias para su vida adulta.

La enseñanza del ajedrez en edades tempranas tiene una incidencia importante en el desarrollo cognitivo puesto que, presta múltiples beneficios como la concentración, inteligencia emocional, resolución de problemas y un mejoramiento en el rendimiento escolar lo que conlleva a considerar aplicar esta ciencia como un punto estratégico de entretenimiento y aprendizaje para el desarrollo de múltiples capacidades en el ser humano (Aciego, et ál. 2011).

La realización de este proyecto es relevante puesto que, estudios demuestran que el ajedrez ayuda a potenciar y a desarrollar un mayor nivel en la habilidad de inhibición cognitiva como también potenciar el nivel del cálculo y las matemáticas (Treviño-Guerrero y Tello-Jiménez, 2021). Por esta razón se considera analizar algunos puntos claves para la ejecución de este estudio en las parroquias rurales del cantón Azogues, provincia del Cañar, en Ecuador.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solís-Muñoz

## **El Ajedrez como estrategia pedagógica**

En Europa desde marzo del 2012 se estableció el programa Ajedrez en la escuela. Lo que ha permitido demostrar que el ajedrez puede ser practicado por todas las personas sin que haya dificultad en su aprendizaje, desde este importante avance cada vez existe más establecimientos educativos que están optando por introducir esta disciplina dentro de su malla curricular considerando los múltiples beneficios que genera en el aprendizaje (Paniagua-Benito, 2017).

El ajedrez tuvo sus inicios en el Ecuador en el siglo XX a través de los colegios que introdujeron esta actividad como: Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Mejía de Quito, Benigno Malo de Cuenca, Monasterios de Orden Sacerdotal, entre otros. De igual modo, la primera academia de Ajedrez en el país se denominó Pedro José Huerta en honor al notable profesor del colegio Vicente Rocafuerte (Astudillo-Aviléz, 2012).

Medina-Rosas (2021) señala que, el ajedrez es una herramienta muy útil para elevar el nivel de concentración ya que, fortalece competencias en el área lógico-matemática de los estudiantes pues su estudio demuestra altos cambios en su grupo de control lo que conlleva a considerar al ajedrez no solo como una disciplina deportiva sino como una materia innovadora dentro del aula de clases.

Torres-Gómez (2021) manifiesta que, el jugar ajedrez desde edades tempranas permite el desarrollo de la memoria, capacidad de concentración, atención y ayuda en el aprendizaje en general. Por lo que, se debería estimar introducir en la escuela de manera interdisciplinaria este gran beneficio que nos brinda el practicar ajedrez.

Además, Jaureguiberry (2015) afirma que, trabajar con grupos de personas en estado de vulnerabilidad o exclusión, ayuda a desarrollar la subjetividad en el pensamiento de los estudiantes. El objetivo de su estudio es contagiar el modelo educativo que ofrece el ajedrez para desarrollar un autoaprendizaje, resolución de problemas y un crecimiento personal en los estudiantes ya que, el ajedrez invita a una conexión reflexiva disfrutando ejercer al máximo sus capacidades intelectuales.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

León-Álvarez (2021) sostiene que, el ajedrez masifica la atención y el razonamiento dando paso a la creatividad de los estudiantes potenciando diferentes áreas para su desarrollo evolutivo como físico, social e intelectual, como también aporta muchos beneficios en el trabajo colaborativo dentro del aula de clases en los estudiantes favoreciendo a un avance lingüístico y comunicacional entre ellos.

Mamani-Celiz (2020) recalca que, la enseñanza del ajedrez ayuda a una mejor comprensión lectora en los estudiantes puesto que, esta disciplina proporciona habilidades en el individuo asociadas al razonamiento, secuencias, patrones, memoria, pensamiento y toma de decisiones críticas. Por esta razón, el objetivo de la educación es aprender comprendiendo, analizando y discerniendo los conocimientos adquiridos.

Todos estos estudios han demostrado que no se necesita gran aportación monetaria o un fuerte apoyo económico para la realización de estos proyectos sino más bien, la predisposición e interés de las personas involucradas en el área educativa puesto que, potencia increíblemente muchas áreas cognitivas y con ello presta un beneficio en el aprendizaje de todos los estudiantes.

## **Factores externos: infraestructura y materiales**

### **Infraestructura**

En Rusia en el año 2010, en la ciudad de Janti-Mansisk se construyó por primera vez un edificio exclusivo para las olimpiadas del ajedrez. Por ello, se puede tomar como punto de partida esta infraestructura para diferenciarlas de las demás como lo son: instituciones educativas, públicas y privadas ya que tiene diferentes fines el cual es crear un espacio que cuente con características propias para el aficionado y con ello pueda enriquecer sus cualidades humanas y deportivas (Arias, 2020). Por lo mencionado anteriormente, se puede decir que, en el Ecuador existe CEAR, pero en diferentes puntos estratégicos o en ciudades grandes donde existe afluencia de gente lo cual tiene una gran acogida. Sin embargo, queda de lado las personas que deseen acudir a estos espacios y no

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

residen en una zona urbana refiriéndose principalmente a las personas que habitan en las zonas rurales.

A continuación, se evidencia que, por parte de los docentes muestran gran interés para dar paso a este proyecto innovador ya que, es una oportunidad para poner en práctica nuevas estrategias educativas y a su vez dar uso a otro tipo de materiales didácticos puesto que potencia habilidades y destrezas en el alumnado. La disposición de los docentes es indispensable para la realización de este proyecto pues se tiene que recordar que a través de la escuela se puede difundir esta práctica (Viera-Díaz, 2021).

## **MÉTODO**

La presente investigación es de tipo descriptiva transversal y se estableció en un estudio de campo no experimental, porque no se manipularon deliberadamente las variables de investigación. La investigación tiene un alcance correlacional porque caracteriza el fenómeno de investigación desde sus variables de estudio. El nivel correlacional permitió cuantificar la relación entre las variables dependientes e independientes y si esa correlación es estadísticamente significativa. (Baena-Paz, 2017).

### **Universo de estudio y tratamiento muestral**

En cuanto a la población la misma es limitada puesto que, se llega mediante la suma de todos los alumnos de primero a séptimo de básica de las escuelas rurales pertenecientes a las parroquias del cantón Azogues. La cual, se obtuvo a través de una matriz misma que es publicada por el Ministerio de Educación, siendo un total de 4918 alumnos. El muestreo se aplica con un 95% de confianza y un 5% para el límite de error de estimación con 2 desviaciones estándar y un valor crítico de  $Z=1.96$ , dando un tamaño muestral de 357 encuestas a aplicar para explicar el problema en estudio.

Sin embargo, considerando que aún en la pandemia existen límites y restricciones para el regreso a clases la investigación se la tiene que levantar por lo que se tomó otras

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

medidas de acción. Se aplicó 265 encuestas en el lapso de dos semanas para analizar los resultados obtenidos, se realizó en las parroquias rurales del cantón de Azogues: Guapán, Cojitambo, Luis Cordero, Taday, Pindilig y Rivera, por el contrario, en las parroquias rurales de Javier Loyola y San Miguel de Porotos no se pudo aplicar la encuesta en vista que los alumnos aún no se encontraban asistiendo a clases presenciales.

### **Tratamiento estadístico de la información**

Se recolectaron datos por un cuestionario validado por tres personas con conocimientos afines al tema de investigación, dichos resultados del cuestionario obtenidos de los estudiantes de las parroquias rurales del cantón Azogues se codificaron en el Software IBM SPSS, en donde se tiene un Alfa de Cronbach de 0.8 que da una fiabilidad aceptable de los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento de medición. Para el análisis de resultados no se utiliza el coeficiente de Pearson para determinar la relación estadística entre dos variables en un rango de valores de +1 a -1 debido a que como requisito para esta prueba de correlación es que las variables tengan una distribución normal las cuales en esta investigación una vez aplicado la prueba de Kolmogorov-Smirnov en el software SPSS su valor de significancia es 0 es decir se asume que la distribución de las variables es no paramétrica, finalmente se emplea análisis descriptivos de las variables que más influyan para la masificación del ajedrez en las parroquias rurales del cantón Azogues.



Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

## RESULTADOS

A continuación, en las siguientes tablas se detallan detenidamente los resultados obtenidos por la investigación.

**Tabla 1**  
Datos Demográficos

		Recuento	% de N tablas
<b>Nombre de la Institución Educativa</b>	escuela Oriente Ecuatoriano	79	29,8%
	escuela de educación básica de Cojitambo	52	19,6%
	escuela 2 de Agosto	26	9,8%
	escuela Vicente Rocafuerte	12	4,5%
	escuela Carlos Antonio Mata Coronel	15	5,7%
	unidad Educativa Los Cañaris	40	15,1%
	escuela Republica del Ecuador	20	7,5%
	escuela Eloy Alfaro	21	7,9%
<b>Ubicación</b>	Guapán	99	37,4%
	Cojitambo	52	19,6%
	Pindilig	26	9,8%
	Taday	27	10,2%
	Luis cordero	40	15,1%
	Rivera	21	7,9%
<b>Actividad económica</b>	Estudiante	265	100,0%
<b>Edad de la Asociación</b>	1-10 años	0	0,0%
	11-20	0	0,0%
	más de 20 años	265	100,0%
<b>Estado Civil</b>	Soltero	265	100,0%
	Total	265	100,0%

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

<b>Nivel de escolaridad</b>	Elemental	0	0,0%
	Primaria	265	100,0%
<b>Nivel de ingreso</b>	menos de \$400	66	24,9%
	401-500	114	43,0%
	501-600	56	21,1%
	más de \$601	29	10,9%
<b>Edad</b>	menos de 5 años	0	0,0%
	de 5 a 6 años	1	0,4%
	de 7 a 8 años	61	23,0%
	de 9 a 10 años	60	22,6%
	más de 10 años	143	54,0%

**Fuente:** Encuesta.

Del total de encuestas el 29.8% corresponde a la escuela Oriente Ecuatoriano de la parroquia Guapán; así mismo, en la Republica del Ecuador en un 7.5%. En la parroquia de Cojitambo en la escuela de Educación Básica de Cojitambo con un 19.6%; en Pindilig en la escuela 2 agosto se aplicó un 9.8%; el 4.5% corresponde a la Vicente Rocafuerte y 5.7% a la escuela Carlos Antonio Mata Coronel de la parroquia Taday. En la unidad educativa los Cañaris de la parroquia Luis Cordero se encuestó al 15.1% y finalmente en la Escuela Eloy Alfaro de la parroquia Rivera se aplicó un 7.9% de encuestas.

En cuanto a la actividad económica los encuestados son todos estudiantes de primaria; con un estado civil del 100% solteros; los ingresos mensuales en sus hogares del 43.02% de estudiantes están entre \$401 a \$500. Finalmente, el 53.96% del total de encuestas se aplicó a niños mayores a 10 años.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

**Tabla 2.**  
 Correlaciones con Rho de Spearman.

		P5	P25	P9	P26	P22	P29	P27	P15
<b>P5</b>	Coeficiente de correlación	---	0,036	,485**	0,031	0,064	-,128*	-0,084	,232**
	Sig. (bilateral)		0,560	0,000	0,613	0,296	0,037	0,172	0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P25</b>	Coeficiente de correlación	0,036	---	-0,062	,280**	,357**	,400**	,299**	,252**
	Sig. (bilateral)	0,560		0,318	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P9</b>	Coeficiente de correlación	,485**	-0,062	---	-0,007	0,000	-0,104	-0,112	,221**
	Sig. (bilateral)	0,000	0,318		0,906	0,996	0,092	0,068	0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P26</b>	Coeficiente de correlación	0,031	,280**	-0,007	---	,271**	,334**	,399**	,250**
	Sig. (bilateral)	0,613	0,000	0,906		0,000	0,000	0,000	0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P22</b>	Coeficiente de correlación	0,064	,357**	0,000	,271**	---	,318**	,315**	,239**
	Sig. (bilateral)	0,296	0,000	0,996	0,000		0,000	0,000	0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P29</b>	Coeficiente de correlación	-,128*	,400**	-0,104	,334**	,318**	---	,525**	,237**
	Sig. (bilateral)	0,037	0,000	0,092	0,000	0,000		0,000	0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P27</b>	Coeficiente de correlación	-0,084	,299**	-0,112	,399**	,315**	,525**	---	,284**
	Sig. (bilateral)	0,172	0,000	0,068	0,000	0,000	0,000		0,000
	N	265	265	265	265	265	265	265	265
<b>P15</b>	Coeficiente de correlación	,232**	,252**	,221**	,250**	,239**	,237**	,284**	---
	Sig. (bilateral)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	265	265	265	265	265	265	265	265

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

**Fuente:** Encuesta.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

Al analizar la relación existente entre las variables se puede observar que si existe una relación entre la variable de infraestructura, talento humano, recursos materiales y masificación del ajedrez, puesto que, se requiere de una infraestructura adecuada que muchas veces depende de las políticas institucionales del sector público con un coeficiente de correlación de 0.4 para el aprendizaje de este deporte, también de personal con conocimientos en este deporte, recursos materiales y didáctico que inciden en su aprendizaje.

El coeficiente de correlación más representativo con 0.4 y significancia inferior a 0.05 es en infraestructura, en tanto que con la variable de talento humano es otro factor relevante para la enseñanza de este deporte con coeficientes de correlación de 0.399 dando un resultado que tiene una relación con que la masificación aporta a un aprendizaje significativo en razonamiento lógico de los niños estos resultados son un resumen de los obtenidos y confrontados con los autores en cada variables analizados en líneas anteriores, se los considera para dar más profundidad y confianza de los resultados obtenidos.

**Tabla 3.**  
Variable Infraestructura.

	totalmente en desacuerdo	en desacuerdo	ni de acuerdo, ni en desacuerdo	de acuerdo	totalmente de acuerdo
Los espacios deportivos existentes en las unidades educativas en qué medida responden a las necesidades del ajedrez	127	50	36	28	24

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

La infraestructura que se tiene en las unidades educativas cuenta con equipos que permitan desarrollar las clases del ajedrez	128	81	23	18	15
Las aulas en qué medida cuentan con iluminación adecuada.	51	24	31	74	85
Las aulas en qué medida cuentan material didáctico como libros para el aprendizaje del ajedrez	155	70	13	13	14
Las aulas en qué medida cuentan con acceso a internet que permita acceder a nivel mundial a información sobre el ajedrez	92	53	39	39	42
Las aulas acopladas para el ajedrez cuentan con los recursos como sillas, tableros y mesas para el aprendizaje del ajedrez	136	86	23	11	9
En qué nivel las casas comunales cuentan con infraestructura con servicios básicos que permitan desarrollar el	127	56	57	11	14

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

## aprendizaje del Ajedrez

---

**Fuente:** Encuesta.

En la presente tabla dentro de la variable infraestructura el 47.92% de los encuestados respondió que está totalmente en desacuerdo es decir que no se cuenta con esta infraestructura adecuada; mientras que, apenas el 9.06% indica lo contrario. En cuanto a los equipos el 48.30% indican un total desacuerdo, lo que implica que no existe equipo, por otro lado, el 5.66% está de acuerdo manifestando que hay equipo existente. En cuanto a las casas comunales el 47.92% señalan que no cuentan con los servicios básicos necesarios para el desarrollo de este deporte.

En concordancia con estos resultados los encuestados no están de acuerdo con los espacios para poder desarrollar este deporte ni en las escuelas ni casas comunales, datos que tienen relación con (Guerrero-Sanchez, 2019) en cuyo estudio ratifica la falta de una infraestructura acorde para este deporte, lo que incurre en que no se cumpla con la norma de torneos FIDE ("Fédération Internationale des Échecs"), el 70% de encuestados optaron por la categoría de que no están de acuerdo con los espacios actuales para este deporte.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

**Tabla 4.**  
Variable Talento Humano.

	totalmente desacuerdo	en desacuerdo	ni de acuerdo, ni de desacuer do	de de en acuerd o	totalmente de acuerdo
A qué nivel el docente de educación física imparte clases de ajedrez	157	69	25	4	10
Los conocimientos del docente de educación física tienen un respaldo académico para resolver el aprendizaje del ajedrez	118	64	51	17	15
En qué medida existen docentes con conocimientos de Ajedrez que imparten sus conocimientos, aunque no sean docentes de educación física	104	62	67	18	14
A qué nivel existe interés por aprender la práctica del ajedrez en su parroquia	41	35	32	113	44
Sus conocimientos del ajedrez le han permitido participar en encuentros	168	67	12	7	11

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

locales y nacionales						
Su nivel de conocimiento del ajedrez es novato	32	34	19	140	40	
Existe en su familia personas que juegan el ajedrez a nivel avanzado	150	51	11	28	25	
Jugar el ajedrez le permitiría ser un mejor estudiante	28	16	28	98	95	

**Fuente:** Encuesta.

De acuerdo a la tabla de talento humano el 59.25% indica que los docentes de educación física no han establecido al ajedrez como un deporte dentro de sus clases. De igual forma el 44.53% señala que los docentes no cuentan con un perfil académico en este deporte. El 39.25% afirma que no existe docentes de otras materias con conocimientos en el ajedrez, lo que concuerda con el estudio de (Mestre-Más, Martínez-Castillo, & Capdevila-Galarraga, 2018) en donde en el 92% de los profesores de Educación Física de las escuelas primarias analizadas arrojó un deficiente desarrollo de las capacidades pedagógicas necesarias para la enseñanza del ajedrez.



Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

**Tabla 5.**  
Variable Recursos Materiales.

	totalmente desacuerdo	en desacuerdo	ni de acuerdo, ni en de desacuer do	de de acuerdo	totalment e de de
La disponibilidad de fichas de ajedrez es un elemento indispensable para la práctica del deporte	19	14	11	82	139
La disponibilidad de mesas de ajedrez es un elemento indispensable para la práctica del deporte	9	9	16	95	136
La disponibilidad de tableros de ajedrez es un elemento indispensable para la práctica del deporte	11	7	16	92	139
El acceso a libros físicos y digitales cooperan con el aprendizaje del ajedrez	13	6	22	92	132
En qué nivel su centro educativo dispone de bibliotecas con libros de deporte	108	46	23	37	51

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

En qué nivel su centro educativo dispone de computadores con acceso a internet	70	27	17	70	81
La disponibilidad de recursos materiales incide en el aprendizaje significativo del Ajedrez	36	15	20	87	107
La práctica del Ajedrez en condiciones ambientales propicias permite conseguir resultados	14	11	14	101	125
Los recursos materiales son instrumentos de aprendizaje del Ajedrez	29	10	18	75	133

**Fuente:** Encuesta.

De acuerdo a la tabla 5 que corresponde a Recursos materiales el 50.19% indica que son importante los instrumentos para el aprendizaje del ajedrez. Estos datos concuerdan en la importancia de estos recursos para el aprendizaje del ajedrez al igual que (Viera-Díaz, 2021) en cuyo estudio el 16% de encuestados indica que la falta de los recursos materiales y de contenido son una debilidad para incorporar el ajedrez en las aulas, realizando su importancia en este deporte.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

**Tabla 6**  
 Variable Masificación del Ajedrez.

	totalmente desacuerdo	en en desacuerdo	ni de acuerdo, ni en de desacuerdo acuerdo	totalment e de acuerdo	
En qué medida la masificación del ajedrez responde a una infraestructura adecuada	14	9	40	86	116
A qué nivel la masificación del deporte permite desarrollar las capacidades de los docentes	13	5	41	109	97
En qué medida la masificación del deporte del ajedrez coopera con el aprendizaje significativos de los estudiantes en asignaturas de razonamiento lógico de los estudiantes	13	9	17	83	143
Usted siente que al practicar el ajedrez desarrolla sus capacidades cognitivas	9	12	22	75	147

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

La disponibilidad de infraestructura para masificar el deporte del ajedrez depende de las políticas institucionales del sector público	14	8	23	75	145
Las empresas privadas deben fomentar el deporte del ajedrez mediante estímulos a los estudiantes	5	9	26	79	146
Una política de becas educativas le estimularía a usted a comprometerse con el ajedrez	11	9	19	78	148
La práctica del Ajedrez demanda procesos cognitivos en los deportistas	12	8	23	79	143

**Fuente:** Encuesta.

Finalmente, con el análisis de la variable dependientes se tiene que el 32.45% y 43.77% de los encuestados indico con sus respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente que el ajedrez tiene un beneficio en el aprendizaje de asignaturas de razonamiento lógico. A pesar de que el ajedrez no se ha implementado como una materia a ser impartida en las escuelas rurales del cantón Azogues los alumnos en su mayoría

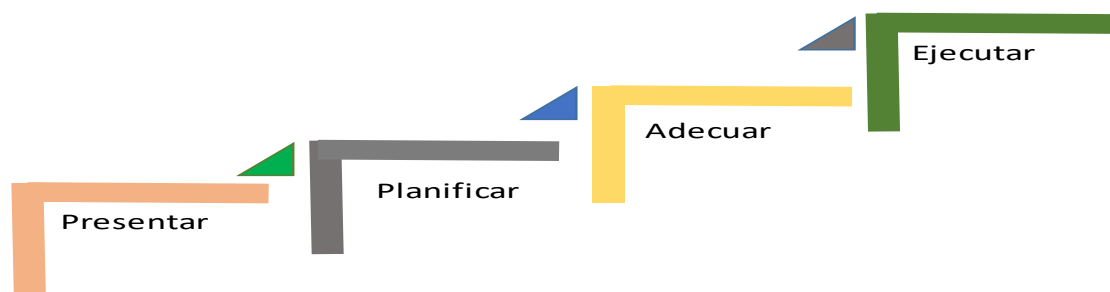
Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

están informados sobre los beneficios del ajedrez para el desarrollo de las capacidades cognitivas y una pequeña cantidad apenas el 3.40% no lo sabe.

Estos resultados concuerdan con los estudios de (Ramos, Arán-Filippetti, & Krumm, 2018) en donde sus resultados de igual forma demuestran los beneficios del ajedrez en los procesos cognitivos y de aprendizaje de los niños.

## PROPUESTA

La propuesta para la masificación del ajedrez en las parroquias rurales del cantón Azogues, se basa en cuatro pasos, mismo que se detallan en la figura 1.



**Figura 1.** Esquema de la propuesta para la masificación del ajedrez en las escuelas rurales del cantón Azogues.

**Fuente:** Los autores.

Cada uno de los pasos se describe a continuación:

- 1. Presentar:** dar a conocer los beneficios del ajedrez a nivel personal y académico a los directivos y personal docente de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, así como, el deseo de aprender este deporte y de los limitantes que existe en infraestructura, talento humano, recursos materiales de acuerdo al estudio realizado, con lo que se busca solventar la falta del personal calificado para el ajedrez para que imparta las clases en estas parroquias, para lo cual se desea valernos de las practicas pre-profesionales en el área de Educación Física y el convenio con la zonal de

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

educación Nro. 6, para buscar la masificación del ajedrez en las escuelas rurales del cantón Azogues, considerando que en la actualidad no se cuenta con presupuesto para contratar personal capacitado en el deporte del ajedrez.

- 2. Planificar:** en conjunto con los futuros docentes seleccionar las parroquias rurales a impartir la enseñanza del ajedrez, en base al interés reflejado por los estudiantes en las encuestas: Guapán, Cojitambo, Luis Cordero, Taday, Pindilig, Rivera, además de considerar las parroquias de Javier Loyola y San Miguel.

Coordinar a más de las parroquias un horario flexible de una hora pedagógica de lunes a viernes en la tarde sin que se vea afectado la enseñanza a los niños en las otras materias, para lo cual se va convocar a los padres de familia para una reunión en donde se exponga los múltiples beneficios del ajedrez con una práctica continua, para posterior hacerles llegar una carta de invitación y aceptación para que los niños empiecen a conocer y practicas este deporte.

El horario de clases será por edades:

Edad	Hora
Menos de 5 años a 6 años	14:00 – 14:40
De 7 a 10 años	14:50 – 15:30
Más de 10 años	15:40 – 16:20

- 3. Adecuar:** al no contar con recursos materiales para el aprendizaje de este deporte (sillas, mesas, tableros y fichas de ajedrez) realizar oficios a los GAD parroquiales y prefectura, en donde se manifieste el proyecto, su duración, a quien va estar dirigido y sus beneficios y se solicite mediante donaciones estos recursos para que los futuros docentes puedan iniciar la enseñanza de este deporte.

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solis-Muñoz

Otra limitante para el aprendizaje del ajedrez en estas escuelas rurales es la falta de una infraestructura, para lo cual en conjunto con los padres de familia y los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, adecuar un espacio físico en el aula de salón múltiple de las escuelas rurales para el aprendizaje del ajedrez.

- 4. Ejecutar:** durante el periodo de un mes con 20 horas pedagógicas se va realizar el proyecto de “masificación del ajedrez en las parroquias rurales del cantón Azogues”, con la ayuda de toda la comunidad educativa.

## CONCLUSIONES

La presente investigación se desarrolla en base a la aplicación de una encuesta a los alumnos de las escuelas rurales de las parroquias del Cantón Azogues, con el objetivo de determinar la situación del ajedrez, sus necesidades y el interés en este deporte para poder aplicar en estas escuelas. En base a los resultados se puede determinar que hace falta programas educativos que promuevan la enseñanza y práctica de este deporte en las escuelas rurales, considerando que si bien no existe infraestructura, materiales o personal para la enseñanza estos son mínimos en comparación con los beneficios que brinda este deporte.

Científicamente los beneficios del ajedrez en las personas que lo practican ayuda al desarrollo y fortalecimiento de habilidades mentales, tales como: aumento de la capacidad de concentración, memoria, desarrollo del razonamiento lógico matemático, mejor capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones como también incremento en la autoestima, relaciones intrapersonales y mejor actitud ante el fracaso.

De igual forma, con los resultados de las encuestas se determina que es viable la implementación del Ajedrez en las escuelas rurales del cantón Azogues, existen la aceptación de la población en cuanto al conocimiento de las bondades del Ajedrez en la

Alejandro Efraín Carrasco-Aulestia; Juan Solís-Muñoz

escuela, ya que el 42.64% está de acuerdo que existe interés por aprender este deporte. De igual forma el 36.98% considera que este deporte le permitirá ser un mejor estudiante. Finalmente, los resultados obtenidos tienen relación con otras investigaciones realizadas sobre el ajedrez y su aporte en el contexto educativo, con lo que, se logra el objetivo establecido que es el de determinar los factores que inciden en la masificación del ajedrez en las escuelas rurales de la parroquia Azogues que son la infraestructura, talento humano y recursos materiales, con lo que, se realiza nuevas aportaciones a los estudios de ajedrez en el ámbito educativo realizados en otros contextos.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO**

A los alumnos de las escuelas Oriente Ecuatoriano, Educación Básica de Cojitambo, 2 de Agosto, Vicente Rocafuerte, Carlos Antonio Mata Coronel, Unidad Educativa los Cañarís, República del Ecuador y Eloy Alfaro, de las parroquias rurales de Guapán, Cojitambo, Pindilig, Taday, Luis Cordero y Rivera correspondientes al cantón Azogues por contribuir al desarrollo de la presente investigación.

## **REFERENCIAS CONSULTADAS**

- Aciego , R., García , L., & Betancort, M. (2011). Los beneficios de la práctica del ajedrez en el enriquecimiento intelectual y socioafectivo en escolares. Recuperado de <https://n9.cl/zp0ob>
- Arias, D. R. (2020). Propuesta arquitectónica para la Sede de la “Liga Santandereana de Ajedrez”. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/31635>
- Astudillo-Aviléz, J. (2012). *Historia del deporte Ecuatoriano*. Recuperado de <https://n9.cl/md9wg>



- Baena-Paz, G. (2017). Metodología de la Investigación. México: Patria.
- Paniagua-Benito, M. (2017). La influencia del ajedrez en los procesos cognitivos. Máster en Educación Especial. Universidad Internacional de la Rioja, Badajoz. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/6288>
- Mamani-Celiz, E. (2020). La enseñanza del ajedrez para la comprensión lectora en estudiantes de primaria de la Unidad Educativa “Kalajawira” de la ciudad de La Paz, gestión 2019. <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24961>
- Viera-Díaz, C. (2021). Educando Personitas No Campeones, el Ajedrez Educativo ¿un nuevo recurso en las aulas? Universidad de la Laguna. Obtenido de <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/23655>
- Filidoro , N. (2021). El juego en las prácticas psicopedagógicas. Buenos Aires : Editorial Entreideas.
- Guerrero-Sanchez, D. G. (2019). Infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato que permita mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado. Universidad Indoamerica, Ambato, Tungurahua, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1647>
- Jaureguiberry, J. L. (2015). Ajedrez Social y Terapéutico. *La Revista del Club de Ajedrez Magic Extremadura*(11), 1-22. Obtenido de <https://n9.cl/cw3f7k>
- León-Álvarez, C. (2021). Proyecto de iniciación en el aprendizaje de ajedrez (chess learning project). Davalia: revista del CEP Norte de Tenerife.(9), 54-59.
- Medina-Rosas, C. (2021). Utilización de los elementos del ajedrez como herramientas didácticas para el fortalecimiento de las competencias del área Lógico Matemática de los estudiantes del 4to grado de primaria de la Institución Educativa N° 22316 Irma Mendoza de Córdova. *Tesis de Maestría*. Universidad de San Martín de Porres. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/7797>
- Mestre-Más, I., Martínez-Castillo, V. I., & Capdevila-Galarraga, L. (2018). Diagnóstico de la preparación del profesor de educación física para la enseñanza del ajedrez. *Accion*, 14, 7. Recuperado de <http://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/2777>

- Pané, G. H. (2020). Judit Polgár, la primera gran dama del ajedrez. Recuperado de <https://n9.cl/dup7t>
- Ramos, L., Arán Filippetti, V., & Krumm, G. (2018). Funciones ejecutivas y práctica de ajedrez: un estudio en niños escolarizados : Executive functions and playing chess practice: a study conducted with schoolchildren. *Psicogente*, 21(39), 25-34. <https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2794>
- Torres Gómez, S. (2021). El juego de ajedrez como instrumento lúdico para desarrollar niveles de concentración y atención en grado primero en el colegio INEM Santiago Pérez. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/4240>
- Treviño Guerrero, S. G., & Tello Jiménez, J. J. (2021). Inhibición cognitiva y ajedrez: un estudio en alumnos de educación primaria. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE*, 20(42), 273-290. doi:<https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20212042trevino16>
- Viera-Díaz, M. d. (2021). Educando Personitas No Campeones, el Ajedrez Educativo ¿un nuevo recurso en las aulas? *Riull*, 55. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/23655>