

## La gamificación en la masificación del Ajedrez

### The gamification in Chess massification

### Геймификация в шахматизации

Lázaro Antonio Bueno-Pérez<sup>1</sup>, Darvin Manuel Ramírez-Guerra<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>*Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Maestro Internacional. Facultad de Cultura Física y Deportes. Universidad de Camagüey, Cuba. [lazaro.bueno@reduc.edu.cu](mailto:lazaro.bueno@reduc.edu.cu)*

<sup>2</sup>*Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Profesor Titular. Experto Provincial. Facultad de Cultura Física y Deportes. Universidad de Holguín, Cuba. [dramirezg1978@gmail.com](mailto:dramirezg1978@gmail.com)*

*Fecha de recepción: 11 de mayo de 2020*

*Fecha de aceptación: 22 de junio de 2020*

---

#### RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo implementar la gamificación como instrumento para incentivar el interés de los practicantes de Ajedrez en los grupos de iniciación escolar. La tecnología de gamificación se empleó en escuelas de Aruba a una muestra no probabilística intencional de 134 niños y niñas. Se elevó el nivel de participación e interés hacia la asimilación de los contenidos y la solución de ejercicios lo cual favoreció el incremento del nivel de conocimientos y habilidades en la iniciación del Ajedrez. Conclusiones: la gamificación dentro del proceso de enseñanza del Ajedrez es factible y se lograron los objetivos propuestos.

**Palabras clave:** Masificación del Ajedrez; Gamificación; Estrategia; Iniciación del Ajedrez

#### ABSTRACT

The present work aims to implement gamification as an instrument to encourage chess practitioners' interest in school initiation groups. Gamification technology was used in Aruban schools for an intentional non-probability sample of 134 boys and girls. The level of participation and interest was increased towards the assimilation of the contents and the solution of exercises which favored the increase in the level of knowledge and skills in the initiation of Chess. Conclusions: gamification within the Chess teaching process is feasible and the proposed objectives were achieved.

**Keywords:** Chess massification; Gamification; Strategy; Chess initiation

## **РЕЗЮМЕ**

Настоящая работа направлена на реализацию геймификации как инструмента, стимулирующего интерес шахматных практиков к группам инициации в школе. Технология геймификации использовалась в школах Арубы для преднамеренной не вероятностной выборки из 134 мальчиков и девочек. Уровень участия и интереса был повышен в сторону усвоения содержания и решения упражнений, что способствовало повышению уровня знаний и навыков в начальных шахматах. Выводы: геймификация в процессе обучения шахматам возможна, и предложенные цели были достигнуты.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** Шахматная массификация; Gamification; Стратегия; Шахматное посвящение

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad el deporte es considerado como un fenómeno socio-cultural pues, según lo planteado por Ramírez, Bueno & Gordo (2016), favorece las relaciones humanas y requiere del trabajo en equipo para su ejecución como un fenómeno socio-cultural de gran importancia, principalmente cuando se emplea con fines educativos.

Por tanto, el deporte puede ser masificado, cumpliendo con la primera versión de la reglamentación del Comité Olímpico Internacional (COI) en el año 1894, elaborada por Pierre de Coubertin, quien abordó la necesidad de colocar el “Deporte para Todos” al mismo nivel que la Alta Competición y por tanto el Ajedrez cumple con las condiciones que lo hacen formar parte del Deporte para Todos, esto implica que en su contenido posee implícito cualidades que lo hacen ser un fenómeno socio-cultural y masificable; Ramírez (2014).

Numerosas son las personalidades del mundo, de diferentes ramas del saber, que han estado vinculado con la práctica del Ajedrez tal y como apunta Bueno (2000), las personalidades del arte, la ciencia y la humanística han sentido especial atracción por este deporte, entre ellos líderes políticos de variadas tendencias filosóficas, nombres tan familiares como Napoleón, Lenin, Bolívar, Céspedes, Martí, Che Guevara y Fidel Castro.

El proceso de masificación del Ajedrez al constituir un fenómeno sociocultural, según comenta Ramírez (2014) y de masas muestra una relación importante con el desarrollo cultural del individuo, pues el entorno social de sus practicantes influye en una mayor cultura individual, la historia recoge varias experiencias del Ajedrez en los barrios, entre las más significativas son la realizada en la República Bolivariana de Venezuela, liderada por la misión deportiva cubana y reportada por Bueno (2010), fundador de ese proyecto donde se implementó el Ajedrez como proyecto en la Misión Barrio Adentro Deportivo, que tuvo un gran alcance a todas las comunidades y escuelas de todos los estados y municipios de ese país, con una gran aceptación por la población.

Otro importante antecedente, con similares características es el que ha comenzado en la isla de Aruba desde octubre de 2018, por iniciativa de la Federación de Ajedrez de ese país, según lo reportado por (Bueno et al. 2019) donde se desarrolla la masificación tanto en el contexto comunitario como escolar en diferentes ciclos del año, mostrando muy buenos resultados.

Teniendo como antecedente esta excelente experiencia y constituir una tecnología social muy útil para la formación integral de las futuras generaciones y su posible aplicación a otros contextos, se realizó un diagnostico participativo inicial, que demuestra la necesidad de su introducción en el currículo escolar y su práctica con fines recreativos, lo que constituyen elementos esenciales que favorecen su masificación; a ello se suma el criterio abordado por Bueno (2015), quien asevera que el Ajedrez tiene de arte y cultura, por la satisfacción estética que provocan la mayoría de las partidas, con no menos admiración que la experimentada ante una obra maestra de la pintura, o la ejecución de un clásico de la música.

Con el fin de potenciar el interés hacia la práctica del Ajedrez, se realizó un primer paso para crear los cambios positivos en este proceso de masificación, aplicando clases gamificadas, en esencia, consolidar la articulación de aquellos elementos derivados del juego y cómo se podrían incluir en una clase formativa; para lograr tal efecto se necesita que el rediseño de la clase pueda mejorar los resultados de aprendizaje estipulados en los objetivos de cada uno de los contenidos del programa académico.

Siguiendo la misma tónica de análisis, también es importante generar una relación vinculante entre la clase gamificada y el proceso de evaluación, es decir, que el estudiante tenga la oportunidad de ser evaluado en cada momento sin percibir que está siendo evaluado, de esa forma se podrá dotar a la clase, de mayor poder formativo y posibilitando una retroalimentación constante que permita fortalecer cognitivamente los mecanismos de retención, reflexión y comprensión del conocimiento.

Abordar aspectos relacionados con la masificación en la actualidad no es tarea fácil; ello está dado en gran medida por la complejidad de la temática y los rasgos característicos de la masificación descritos Ramírez (2014) y sistematizados por Chacón & Hernández (2019): *proceso de carácter multitudinario en el que participan las distintas capas y sectores de la sociedad, niños, jóvenes y adultos, en igualdad de condiciones y oportunidades; y permite un conocimiento colectivo y un comportamiento sociocultural en la integración hombre-sociedad.*(p. 22)

Todo lo anterior permitió identificar como objetivo de este trabajo aplicar una estrategia de masificación del Ajedrez basada en la gamificación, con salida en el Proyecto “Ahedres ta bai den Bario que se desarrolla en Aruba.

## DESARROLLO

La investigación se desarrolla en la isla de Aruba, con una población de 708 niños y niñas Ahedres ta bai den Bario que se desarrolla en Aruba, se seleccionó una muestra no probabilística intencional de los grupos de 6 a 9 años y de 9 a 12 años de 134 niños y niñas seleccionados de las escuelas, lo que representa el 19% del total de la población.

Los criterios para la selección son los siguientes:

- Por constituir edades básicas con mayores dificultades en el aprendizaje del Ajedrez.
- Por las relaciones mantenidas del docente con los padres o representantes de estos grupos.
- Por constituir la matrícula en las escuelas durante el 4to ciclo.

En el transcurso y desarrollo de la investigación, serán utilizados los diferentes métodos del nivel teórico, empírico y estadístico, que aparecen a continuación:

Como métodos teóricos se utilizaron el análisis y síntesis para el procesamiento de los preceptos teóricos existentes sobre la masificación del Ajedrez; la práctica masiva del Ajedrez en el contexto escolar; y en la interpretación de los datos que arrojaron los métodos y técnicas del nivel empírico.

Como métodos empíricos se utilizaron la entrevista y la observación participativa. Observación participativa: se realizó de forma participante y estructurada, al llevar a la práctica los elementos propuestos en la guía de observación, esto posibilitó una valoración general de la asistencia, organización, calidad y permanencia de los niños y niñas en las clases programadas.

Procedimientos y técnicas estadísticas: Se procesaron los datos para obtener los porcentajes declarados en el estudio.

### **La gamificación en el contexto educativo.**

Diferentes interpretaciones del término gamificación han sido abordado por diferentes autores, entre ellos, se asume lo planteado por Roberth Staycy Linker Phells de Harvard Graduate School of Education y citado por Oliva (2018), que plantea que la gamificación es: “recurrir al uso de elementos que forman parte de la estructura del juego, para lo cual aplican técnicas de juegos en contextos educativos, (...) es aplicar esta estrategia metodológica en una herramienta de apoyo docente que logre despertar motivación en el estudiantado con el fin que sus procesos de aprendizaje sean significativos y exitosos”

Por otra parte, Lee y Hammer (2011), ven en la gamificación una oportunidad para solucionar estos problemas, al aprovechar el poder motivacional de los juegos en aspectos importantes del mundo real, favoreciendo la motivación del alumnado.

Analicemos las ventajas de aplicar la Gamificación en los programas de Ajedrez desde las perspectivas del alumno y del profesor:

#### **Alumnos**

- Premia y reconoce el empeño académico que pone el estudiante para alcanzar el nivel ajedrecístico.
- Permite al alumno identificar individualmente su progreso en el aprendizaje de los elementos básicos del Ajedrez.
- Logra un mayor interés y motivación por las clases al ser estas dinámicas y divertidas.
- Se convierte en protagonista de su aprendizaje.

#### **Profesor**

- Mejora la dinámica del aprendizaje de los elementos básicos del Ajedrez.
- Permite dosificar las clases en forma sistémica que permita alcanzar el nivel ajedrecístico propuesto.

- Es un reto al tener que planificar el método de como impartir las clases para potenciar el desarrollo individual junto al grupal.
- El profesor es un mediador del proceso, debe cambiar las viejas prácticas expositivas, **por otras más eficaces** para propiciar los idóneos aprendizajes que tanto se añoran para los estudiantes.

Queda claro entonces que trasladar una práctica ajedrecística del modelo expositivo al modelo gamificador, contribuye en gran medida a generar reflexiones sobre lo que aprenden los estudiantes, ¿cómo lo aprenden? y ¿para qué lo aprenden? Esto se debe a que la gamificación como recurso de mejora metodológica parte del juego para ayudarle al estudiantado a establecer sus propias motivaciones sobre lo que quiere aprender.

En las clases se emplearon medios auxiliares para posibilitar su impartición con dinamismo y contribuir a la motivación de los practicantes del Ajedrez, esta selección se debe realizar de acuerdo con los contenidos teóricos y prácticos.

La principal motivación por parte del alumnado es la posibilidad de ser estimulados con certificados acreditados por la Federación de Ajedrez, del nivel alcanzado y que posteriormente son homologados para su continuidad de estudios, para aquellos que se conviertan en practicantes sistemáticos del Ajedrez y tener la oportunidad de alcanzar la categoría A, que es la máxima en la escala establecida.

Para desarrollar los contenidos es necesaria la utilización de conferencias y clases prácticas, o una forma mixta, uniendo ambas formas organizativas en una misma clase en dependencia del contenido a desarrollar; pero en todos los casos la tendencia se debe encaminar a disminuir el tiempo dedicado a la conferencia y al aumento de las actividades prácticas y que los alumnos interactúen en forma de juego.

Se presenta en la tabla 1 la estructura organizativa por niveles en forma de sistema:

**Tabla 1. Característica de los niveles.**

Nivel	Nivel ajedrecístico	Principales exigencias
D	Elemental	Cursar el manual Step 1 y obtener el 60% de los puntos en la solución de ejercicios en clase
C	Básico	Cursar el manual Step 2 y obtener el 70% de los puntos en la solución de ejercicios en clase. Posibilidad de participar en torneos nacionales infantiles y escolar.
B	Medio	Cursar el manual Step 3 al 6 y obtener el 80% de los puntos en la solución de ejercicios en clase. Posibilidad de participar en torneos nacionales y alcanzar un rating determinado.
A	Superior	Sistema de entrenamiento personalizado. Miembro de las preselecciones nacionales.

Para la impartición del Ajedrez se utilizaron como material bibliográfico los elaborados por Brunia y van Wijgerden (2004) y los presupuestos teóricos y metodológicos declarados por Bueno (2015) donde se detallan los pasos a seguir y los contenidos a impartir en la masificación del Ajedrez en su primera etapa.

En resumen, la estructura organizativa propuesta impide que la enseñanza-aprendizaje del Ajedrez mantenga un carácter reproductivo, lo que trae como consecuencia que los practicantes solamente ejecuten en clases los ejercicios orientados por el profesor y luego, de forma individual, no sean capaces de ejercitarlos correctamente.

Elementos propuestos para un programa gamificado en el Ajedrez, presenta como ejes dinamizadores los siguientes aspectos:

#### **Ejes dinamizadores**

- La clase se renueva mediante la dinámica gamificadora que busca diferenciar una clase normal de una clase que retoma elementos de juego.
- La clase adopta una dinámica de asignación de puntos con valores determinados en función de la dificultad o complejidad de los ejercicios planteados en clase, lo cual constituye un desafío acorde a su grado de complejidad.
- El programa se puede estructurar en niveles distintivos, con el objetivo de motivar el avance en el aprendizaje.
- Las clases están enfocadas a lograr objetivos del nivel.

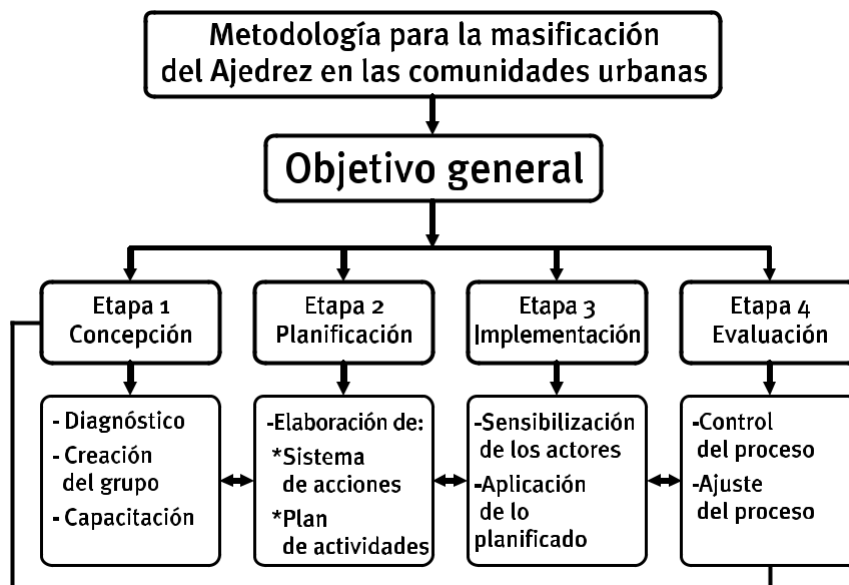
- En cada clase se alcanzan puntos en función de los ejercicios resueltos.
- La clase se convierte en un desafío constante en donde compiten los estudiantes durante la sesión de prácticas.
- En cada clase de Ajedrez se debe representar una dificultad a superar de manera grupal y personalizada para el estudiante.

Para elaborar la propuesta de gamificación en el contexto escolar en el Ajedrez, es necesario tener en cuenta los objetivos previstos en el programa de enseñanza propuesto en el Proyecto “Ahedres ta bai den Bario” y los resultados que se pretenden alcanzar y en consecuencia, se establecerán las acciones que permitirán viabilizar dichos resultados y como meta premisas necesarias se debe:

- Lograr la participación de los niños y niñas en las actividades y tareas.
- Potenciar el uso racional del horario extra docente y el tiempo libre de los niños y niñas en la práctica del Ajedrez.

Analicemos la estructura de todas las etapas del Proyecto y sus resultados:

Desde sus inicios el proyecto de masificación del Ajedrez en Aruba fue diseñado con una estructura de su metodología, apoyado en los resultados científicos de la investigación desarrollada por Ramírez (2014), que se muestra en la figura 1.



**Figura 1. Representación gráfica de la metodología.**

Este gráfico fue la base para la aplicación de la estrategia de masificación del Ajedrez basada en la gamificación, lo cual es la base del Proyecto “Ahedres ta bai



den Barrio que se desarrolla en Aruba. A continuación, se describen las etapas y fases utilizadas para la aplicación de la misma en el país antes mencionado.

### **Etapas 1. Diagnóstico**

Los fundamentos teóricos y metodológicos declarados por Ramírez (2017) fueron de gran valía como punto de partida en la investigación y para la concepción del diagnóstico realizado en el primer ciclo de octubre a diciembre de 2018, que tuvo como las siguientes fases:

- Fase 1. Determinación del objetivo general y los objetivos específicos
- Fase 2. Determinación de los indicadores para el diagnóstico de la práctica masiva del Ajedrez en los centros de barrio en Aruba.
- Fase 3. Determinación de los métodos, técnicas e instrumentos para el diagnóstico de la práctica del Ajedrez.
- Fase 4. Aplicación de los instrumentos, procesamiento y análisis de los datos.
- Fase 5. Evaluación.

### **Etapas 2. Planificación.**

Esta etapa contiene la elaboración del programa de trabajo en cada centro con su horario y con la matrícula correspondiente.

### **Etapas 3. Implementación de la propuesta**

Esta etapa tiene como objetivo establecer las fases y acciones encaminadas a cumplimentar los objetivos del Proyecto para lograr la masificación de la práctica del Ajedrez en los centros de Barrio y en las unidades educativas de trimerdia.

En esta etapa se tuvo en cuenta el desarrollo de clases, entrenamientos metodológicos conjuntos, talleres y charlas ajedrecísticas.

### **Etapas 4. Evaluación.**

El objetivo de esta etapa es evaluar el cumplimiento de las acciones que se planificaron y organizaron durante el periodo de octubre a diciembre de 2018, lo que se corrobora con el estado de cada uno de los indicadores sometidos a evaluación.

La estrategia de masificación basada en la gamificación se empleó en la etapa 3 y 4:

Para constatar el nivel de factibilidad que ofrece la estrategia de gamificación del Ajedrez, se aplicaron un grupo de métodos, técnicas e instrumentos empíricos que permitieron contrastar el estado de los indicadores durante el diagnóstico inicial (pre prueba), con los obtenidos durante la aplicación de los mismos en la etapa de evaluación final (post prueba).

Los instrumentos aplicados en la etapa de evaluación, sus resultados, procesamiento y análisis se ofrecen a continuación:

- Las condiciones del horario fueron adecuadas para masificar la práctica del deporte en los centros de barrio y en traimerdia.
- El Ajedrez es muy importante para el desarrollo integral de la personalidad de sus practicantes.
- La estrategia facilitó el uso adecuado del tiempo libre por parte de los niños y niñas.
- La estrategia favoreció la relación con la familia.
- Mayor motivación y conocimientos sobre la práctica del Ajedrez y sus potencialidades, al lograr alcanzar el total de haras para la certificación del nivel alcanzado.

Para comparar los resultados cuantitativos de los indicadores durante la primera medición y su estado luego de aplicada la propuesta se utilizó la media aritmética, que permitió valorar la factibilidad de la misma a través de los criterios indicadores por cada tema impartido y valorado en cada pregunta del test final realizado, lo que permitió hacer juicios y valoraciones para medir el proceso y realizar adecuaciones para el próximo ciclo.

La contrastación de los resultados cuantitativos de los indicadores tenidos en cuenta en prueba evidencia que los mayores resultados fueron:

- Conocimientos de los niños y niñas sobre los diferentes contenidos de los temas impartidos.
- Sensibilidad y conocimientos sobre la importancia de la estrategia en la educación y formación de los niños y niñas.
- Motivación de los niños y niñas para jugar Ajedrez en el tiempo libre y durante el horario extra docente.

- Experiencia práctica sobre el juego de Ajedrez por parte de los padres y docentes de la institución.

La contrastación de los resultados demuestra la efectividad que ofrece la propuesta, siendo necesario establecer un proceso de retroalimentación que permita mejorar los resultados en aquellos indicadores evaluados de regular y de mal para los próximos ciclos.

Se concluyó exitosamente el proyecto en diferentes instituciones de Aruba, aplicándose esta metodología, teniendo como soporte bibliográfico principal el folleto Step 1 elaborado por Brunia y van Wijgerden (2004) y aplicado en los diferentes grupos en todas las localidades de las diferentes partes de la isla, previstas para la etapa.

Se impartieron clases en 12 semanas y se cumplió con todos los temas previstos del plan, se confeccionaron diferentes test con 6 ejercicios para aplicar en diferentes clases, con el objetivo de evaluar el grado de asimilación de los alumnos y proponer para el próximo ciclo las correcciones necesarias, los resultados fueron los siguientes:

El 80,4% de las respuestas de los ejercicios fueron correctas, por lo que se considera evaluar de Bien el proceso y los temas que más se deben hacer énfasis para el próximo ciclo son los referidos a la captura, la defensa y el ataque doble, así como enfatizar la clavada de las piezas.

Entre los hallazgos del estudio destacan los niveles de motivación alcanzados, así como la mayor implicación del profesor en el diseño de las actividades gamificadas, en las diferentes actividades y una mayor participación de los alumnos en la solución de las diferentes tareas. Podemos considerar que gamificar es una actividad más compleja que aplicar un juego en clases.

Para finalizar, cabe señalar la necesidad de ampliar la muestra del análisis siendo cautos en los resultados obtenidos y lograr aplicarlo en otros países por la importancia que reviste la gamificación para la masificación del Ajedrez.

Podemos concluir de este modo, la gran influencia que tiene la gamificación en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, en las emociones y en los procesos de

socialización que se generan a lo largo del proceso como elemento que favorece la enseñanza y aprendizaje del Ajedrez.

## CONCLUSIONES

La introducción de la gamificación es importante por ser una herramienta motivadora, y que puede transformar la motivación extrínseca en intrínseca, logrando con ello despertar la pasión del estudiante por el aprendizaje y una enorme necesidad por aprender significativamente, valorando que el desarrollo de una actividad gamificadora es en beneficio del propio estudiante. Se logró la atención diferenciada de los más adelantados y los más atrasados para estimular una mayor velocidad del proceso de aprendizaje del Ajedrez, incidiendo en la zona de desarrollo próximo. Resulta importante lograr una mayor interacción con los padres o representantes para darle continuidad a la práctica del Ajedrez en su comunidad y favorecer una cultura de la práctica adecuada y sistemática del Ajedrez. Se recomienda utilizar más recursos visuales que refuercen la percepción de las reglas de juego y de los contenidos impartidos y valorar los contenidos de temas de los folletos empleados, para seguir la lógica del proceso de aprendizaje del Ajedrez, así como balancear el tiempo de teoría, cumplimiento de tareas y la práctica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bueno, L. (2000). *Modelo para la enseñanza - aprendizaje del Ajedrez en la universidad*. Tesis inédita de doctorado. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente. 191p
- Bueno, L. (2005). *El Che y el Ajedrez*. Ácana.
- Bueno, L. (2010). *Misión Barrio Adentro Deportiva: un modelo para el trabajo comunitario en los pueblos del alba y su aplicación en la comunidad universitaria*. II Convención Internacional AFIDE 2010.
- Bueno, L. (2015). *Ajedrez juego ciencia y con ciencia*. Academia.
- Bueno-Pérez, L., Figueredo-Trimíño, N., Díaz-Montano, Á. & Ramírez-Guerra, D. (2019). Estrategia para la implementación del proyecto "Ahedres ta bai den bario" en Aruba. *Ciencia Y Deporte*, 4(2), 90 - 101. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte/article/view/2814>

- Brunia, R. & van Wijgerden, C. (2004). *Learning chess: Step 1: Manual for chess trainers*. Van Wijgerden, English edition.
- Chacón, J. & Hernández, A. (2019). La masificación del Ajedrez en las comunidades rurales. *Revista Deporvida* (16), 23-28.
- Lee, J. & Hammer, J. (2011). Gamification in education: what, how, why bother? *Academic Exchange Quarterly*, New York, v. 15, n. 2, p. 146-151.
- Oliva, H. (2018). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Realidad y Reflexión* • Año 16, N° 44 • San Salvador, El Salvador, Centroamérica • Revista Semestral • Julio-Diciembre 2016
- Ramírez-Guerra, D., Bueno-Pérez, L., & Gordo-Gómez, Y. (2016). La capacitación en el proceso de masificación del Ajedrez en las comunidades urbanas / The role of training in the process of spreading chess in urban communities. *Ciencia Y Deporte*, 1(2), 56-71. <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte/article/view/1671>
- Ramírez, D. (2014). La masificación del Ajedrez en las comunidades urbanas. Tesis de grado (Doctor en Ciencias de la Cultura Física) Holguín, UCCFD "Manuel Fajardo".