

## **Los juegos como recurso didáctico / Games as didactic resources**

**M Sc. Rita Rivero Sarduy, M Sc. Rosabel Balvina Viera Rodríguez y M Sc.**

**Lourdes Alexis Castellanos Obregón**

Facultad de Cultura Física

Universidad de Camagüey, Cuba

rita.rivero@reduc.edu.cu

### **Resumen**

El proceso de enseñanza que instruya, eduque y desarrolle es una exigencia actual en la universidad cubana; por ello es necesario que el profesor perfeccione su labor con nuevos enfoques metodológicos, encaminados a elevar la calidad del proceso de formación del profesional. El presente estudio muestra la propuesta de juegos utilizados como recurso didáctico en la asignatura Bioquímica, de la especialidad Licenciatura en Cultura Física. Para ello se asumió como perspectiva de trabajo estimular el aprendizaje, consolidar los contenidos impartidos, fortalecer actitudes positivas y valores, así como el cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura. Se utilizaron métodos teóricos en la valoración de las fuentes bibliográficas, dentro del nivel empírico el pre-experimento permitió estimar la factibilidad de la propuesta; la observación se empleó para identificar las regularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Bioquímica en las etapas inicial y final del estudio; el cuestionario se usó para constatar la opinión crítica de los estudiantes; la técnica del PNR (positivo, negativo y recomendaciones) permitió conocer el impacto que tuvo la propuesta en los

estudiantes, y el método matemático se utilizó para procesar la información recogida. También se describen los juegos empleados que se caracterizaron por su atractivo, su naturaleza lúdica educativa y se explica cómo la aplicación experimental realizada durante el curso 2015 -2016 demostró la factibilidad de la propuesta, la que permitió estimular el aprendizaje, consolidar los contenidos recibidos en la asignatura Bioquímica y reforzar los modos de actuación profesionales en los estudiantes.

Palabras claves: juego, recurso didáctico, formación

### **Abstract**

Cuban universities nowadays need a teaching-learning process that instructs, educates, and develops students; reason why professors most improve their work with new methodological approaches, headed to increase the quality of the professionals' formation process. This research study proposes games used as didactic resource in the subject Biochemistry of the Physical Culture degree specialty. Its objective is to encourage learning, to consolidate taught contents, to strengthen positive attitudes and values, and to fulfill the objectives of the syllabus. Theoretical methods were used for bibliographic source evaluation. Empirical ones like the pre-experiment allowed to estimate the feasibility of the proposal; observation was used to identify the teaching-learning process regularities in the subject Biochemistry during the initial and final stages of the research; the survey served to state the critic opinion of students, the PNR (positive, negative, recommendations) technique showed the impact the proposal had on students; and the mathematical method was

used to process the gathered information. The games involved in the research study were described, noting their appeal and educational playful nature. The study also explains how their experimental application during the school year 2015- 2016 proved the feasibility of the proposal, encouraged learning, consolidated contents of Biochemistry and reinforced students professional behavior.

Key words: game, didactic resource, training

### **Introducción**

El juego es producto de la actividad en la que el hombre transforma la realidad y modifica el mundo. Los términos jugar y juego en el idioma español tienen varios significados. Con la palabra juego se designa a un conjunto de variadas actividades mentales y físicas o combinaciones de ellas, desarrolladas espontáneamente por los hombres, sin mediar intereses utilitarios.

El juego como actividad pedagógica se emplea por la influencia que tiene en los estudiantes; su práctica desarrolla colectivismo, responsabilidad, disciplina, así como también determinadas normas de conducta social, camaradería y ayuda mutua.

El juego es un medio ideal para alcanzar un aprendizaje social positivo, la actividad se realiza de forma natural, activa y motivadora; es un recurso didáctico que se utiliza en cualquier nivel o modalidad educativa; para autores como Montessori y Newson citados por Chacón (2008) el juego se define como una actividad lúdica organizada para alcanzar fines específicos, aunque por lo general el docente lo utiliza poco porque desconoce sus múltiples ventajas.

**Los juegos como recurso didáctico**

La importancia de la práctica de los juegos en la docencia ha sido tratada por investigadores como Danilov y Sktkin (1978), Jukorskaia (1990), Ulloa (2006), Chacón (2008), entre otros. Algunos investigadores lo consideran una técnica participativa en la enseñanza, encaminada a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conductas correctas, para el estímulo de la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación y con el propósito de conseguir mayor desarrollo de las habilidades durante el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Son escasas las investigaciones encaminadas a la utilización del juego como recurso didáctico acorde a las necesidades educativas del estudiante universitario.

Como recurso didáctico las autoras consideran que se emplea en la práctica educativa con fundamentos filosóficos, pedagógicos y psicológicos y que es capaz de adecuarse al contexto en que funciona. La orientación adecuada de los estudiantes para el estudio y el trabajo independiente es fundamental para obtener éxitos en el aprendizaje; por tanto, este recurso puede aplicarse en la enseñanza superior donde se necesita de nuevos enfoques metodológicos.

Los juegos activan el pensamiento rápido y desarrollan aún más las habilidades intelectuales de los educandos para lograr una adquisición consciente de los contenidos, su práctica estimula la actividad mental en el proceso de enseñanza-aprendizaje y cada una de las acciones está relacionada con la asimilación de conocimientos de forma flexible. Autores como Danilov y Sktkin (1978) definen el juego como un método que moviliza la actividad en las variadas formas de organización de la enseñanza, además de propiciar el desarrollo de la capacidad

cognoscitiva de manera activa y dinámica. Estas cualidades permiten que pueda ser empleado en formas organizativas de la docencia como el seminario; forma evaluativa en la cual los estudiantes consolidan, profundizan, amplían, integran y generalizan los contenidos en el nivel superior.

En la actividad docente es preciso que el proceso de enseñanza instruya, eduque y desarrolle pues constituye una exigencia actual en la universidad cubana; por ello es necesario perfeccionar su concepción y para ello se requiere de otras perspectivas metodológicas. Los juegos como recurso didáctico contribuirán al proceso de formación de los estudiantes que al decir de Horruitiner (2009) se desarrolla en las universidades con el objetivo de preparar integralmente al estudiante en una determinada carrera.

En la pesquisa se comprobó que los estudiantes que cursan la asignatura Bioquímica en el segundo año de la carrera carecen de una adecuada preparación en las actividades evaluativas, no logran establecer la relación entre los contenidos del primer y segundo temas del programa de la asignatura y los seminarios tienen un carácter tradicionalista a partir de preguntas y respuestas. Se constató además escasa relación entre lo afectivo y educativo por lo que no se sienten estimulados por el estudio de la materia en cuestión.

A partir de lo expresado anteriormente fue necesario buscar una alternativa que generara en el estudiante un estímulo y una actitud positiva hacia el aprendizaje y que le permitiera de forma amena consolidar, ampliar, profundizar e integrar los contenidos recibidos en la asignatura.

El presente trabajo tuvo la finalidad de proponer juegos como un recurso didáctico para la asignatura Bioquímica en la carrera Licenciatura en Cultura Física. Su implementación asumió como perspectiva estimular el aprendizaje, consolidar los contenidos impartidos; así como fortalecer actitudes y valores; además del cumplimiento de los objetivos de la asignatura en cuestión; para que se apropien de procesos lógicos para el análisis, utilización y valoración de las temáticas tratadas. Los juegos propuestos son atractivos, motivadores y fácilmente adaptables a las necesidades de los estudiantes.

### **Materiales y métodos**

Los métodos empleados para el estudio a nivel teórico (análisis-síntesis, inducción-deducción), fueron de utilidad en la valoración de las fuentes bibliográficas. En cuanto al nivel empírico se utilizó el pre-experimento que permitió valorar la factibilidad de la propuesta de juegos. La observación permitió conocer la realidad e identificar las regularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Bioquímica en la etapa inicial del estudio y posteriormente para analizar las manifestaciones vinculadas con el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Bioquímica. El cuestionario se utilizó para constatar la opinión crítica de los estudiantes acerca de lo realizado y el grado de satisfacción de la propuesta. Los resultados de la técnica del PNR (positivo, negativo y recomendaciones) permitieron identificar los aspectos positivos y negativos que generó la práctica de estas actividades docentes en los estudiantes, así como las recomendaciones por

parte de quienes participaron en ellas. El método y las operaciones matemáticas asistieron la información recogida a través de los instrumentos empleados.

Los juegos propuestos se implementaron en el curso académico 2015–2016, con el fin de motivar el estudio por la asignatura Bioquímica en la carrera Licenciatura en Cultura Física. Se incluyeron en la pesquisa los estudiantes matriculados en el Curso Regular Diurno (CRD) que recibieron la asignatura en el segundo año de la carrera y se excluyeron los estudiantes del Curso Regular Atletas (CRA) y por encuentro (CRE). A través de un muestreo intencional se tomó el total de estudiantes matriculados (60), para un 100% del total de estudiantes. De ellos el 43.3 % que equivale a 26 estudiantes, tienen un índice académico por encima de 4 puntos.

### **Resultados y discusión**

Según Chacón (2008) la relación entre el juego y el aprendizaje es estrecha; los términos jugar y aprender convergen, ambos radican en superar obstáculos, encontrar el camino, entrenarse, deducir, imaginar, predecir y llegar a ganar para pasarlo bien y triunfar. Se coincide con Chacón (2008) quien refiere que una vez conocida la naturaleza del juego y sus elementos, el docente debe preguntarse cómo elaborarlo, con qué finalidad crearlo y qué pasos ha de tener en cuenta para realizarlo; es entonces cuando debe pensar en cuáles son los más adecuados para alcanzar los propósitos que persigue.

Los juegos facilitan la socialización, la resolución de problemas; la agilidad mental, la memoria, la atención, el pensamiento creativo, la interpretación de contenidos

científicos, el pensamiento lógico, el seguimiento de instrucciones y la expresión de ideas. También reafirman en los estudiantes la confianza en sí mismos.

El valor académico del juego está dado por el hecho de que combina diferentes aspectos propios de la organización eficiente de la enseñanza; al proporcionar óptima participación, eficacia en su ejecución, retroalimentación de los contenidos recibidos; además de favorecer la apropiación de contenidos de diversas asignaturas y, en el caso que ocupa, reforzar de manera atractiva los conceptos contemplados en el programa que necesitará a lo largo de la carrera.

Se tuvo en cuenta que la tendencia en la práctica contemporánea de la Educación Superior es el perfeccionamiento de la enseñanza, el uso de los juegos didácticos favorecerá la formación básica específica del estudiantado de Licenciatura en Cultura Física, carrera de perfil amplio, para dar respuesta en el Eslabón de base de su profesión a los problemas más usuales que se muestran en el objeto de trabajo, con independencia y creatividad.

Con el propósito de mejorar de forma continua los resultados académicos y perfeccionar las actividades docentes evaluativas, se trataron metodológicamente los contenidos de la asignatura Bioquímica, lo que permitió la reelaboración de las tareas a desarrollar por los estudiantes, así como la determinación de las vías más factibles para dar cumplimiento a los objetivos del programa.

El uso de los juegos como recurso didáctico se determinó para originar el interés por el estudio, desarrollar y estimular la necesidad por aprender, motivar a los

estudiantes durante la actividad docente y lograr el protagonismo manifestado tanto en la ejecución, control y valoración de las tareas que debe realizar.

La propuesta fue una alternativa que permitió introducir los resultados y estudiar científicamente su factibilidad en la formación de un profesional de la Cultura Física preparado para vincular contenidos básicos específicos en la práctica.

Se tomaron en cuenta los pasos propuestos por Chacón (2008) para la elaboración de los juegos y se determinaron los siguientes:

1. Determinación del objetivo del juego.
2. Planificación a través de un análisis de posibilidades y elección de las mejores ideas.
3. Establecimiento de las reglas del juego, siempre que sean precisas y claras.
4. Prevención de las posibles dificultades, como el tiempo disponible, número de jugadores.
5. Evaluación de los conocimientos adquiridos de acuerdo con el objetivo trazado para comprobar la intención didáctica.

Los juegos diseñados son dinámicos, atractivos y motivadores para el estudiante universitario a quien va dirigido; contribuyen a contrarrestar lo tradicional y a lograr un aprendizaje significativo, considerado por las autoras, como un aprendizaje idóneo para instruir, educar y desarrollar al estudiante a partir de la motivación por el estudio de la asignatura. Permiten el perfeccionamiento de las actividades evaluativas sistemáticas, son flexibles y fácilmente adaptables a los diferentes

niveles y necesidades del estudiantado. Su implementación en el aula es relativamente sencilla.

Juegos propuestos:

La Sopa de palabras consistió en una plantilla cuadrículada en la que se colocaron letras, entre ellas había que encontrar palabras que estaban dispuestas de forma horizontal, vertical y diagonal. El Pasa palabras se elaboró en una plantilla circular en la que se ubicaron las letras del abecedario, había que expresar una palabra con la letra inicial que le correspondió, o que la letra estuviera en el intermedio de la palabra. Los crucigramas proponían escribir en una plantilla palabras de forma horizontal a partir del entrecruzamiento de una palabra escrita de forma vertical, todas las palabras utilizadas fueron palabras específicas relacionadas con la asignatura.

La Sopa de palabras y el Pasa palabras exigieron de los estudiantes buscar la definición de las biomoléculas y procesos metabólicos. Estos tuvieron que expresar los términos científicos y enunciar sus características esenciales y generales, si se parte de que el trabajo con conceptos responde a las interrogantes ¿qué es?, ¿cómo es? Los crucigramas reafirmaron estas definiciones.

Los rompecabezas consistieron en formar la figura que mostraba la estructura química de las biomoléculas estudiadas. Tenían que combinar las partes que se encontraban en piezas sueltas; por tanto, requirió que los estudiantes describieran

su estructura de forma oral y escrita a partir de la observación realizada; propiciando la relación todo-parte y los rasgos que la distinguen; además, pudieron precisar las diferencias y semejanzas entre ellas, lo que favoreció la comparación al observar y describir.

El Ajiaco del saber incluyó varias tarjetas con diferentes interrogantes que los estudiantes debían extraer de un recipiente. Este juego propició el establecimiento de relaciones entre las biomoléculas y los procesos metabólicos a través de la interrogante ¿por qué? Los estudiantes establecieron los nexos y relaciones de causa-efecto, casualidad y necesidad, realidad-posibilidad, revelando las consecuencias de estas dicotomías, el para qué, es decir, la utilidad e importancia de lo estudiado. En este sentido fue necesario el conocimiento de las características del objeto de estudio.

La práctica de los juegos como recurso didáctico demandó la búsqueda de la definición de los términos estudiados, así como la determinación de las ideas centrales de los párrafos estudiados en los textos objeto de análisis, proceder que responde a las interrogantes ¿qué es?, ¿cómo es? En estos casos los estudiantes, mediante la indagación, encontraron los rasgos distintivos solicitados y pusieron en práctica habilidades como describir y caracterizar.

Al profundizar en los contenidos el estudiante investigó sobre la utilidad e importancia del contenido abordado, el para qué, necesario en la posterior aplicación a nuevas situaciones. Para alcanzar estos niveles de aprendizaje fue necesario ejercitarse en nuevas situaciones; por ello la implementación de estos juegos benefició el

cumplimiento de los objetivos de la asignatura. En este sentido las autoras coinciden con Silvestre y Zilberstein (2002) cuando expresan que resulta muy difícil aplicar conscientemente un contenido del que se desconozca su significado y, por supuesto, ese desconocimiento limita la comprensión de lo que se aprende.

Además de los juegos se elaboró una guía orientadora para el estudio independiente donde se sugirió a los estudiantes una secuencia de acciones ordenadas y dirigidas a la obtención de los resultados deseados; pues al decir de Silvestre y Zilberstein (2002) una orientación adecuada para el estudio y su actividad independiente resulta fundamental para lograr éxitos en el aprendizaje.

La totalidad de los estudiantes que recibió la asignatura en el CRD utilizó los juegos en las actividades docentes. Se comprobó que 56 de ellos, para un 93,3%, visitaron el centro de gestión de información de la facultad con el propósito de recoger la guía orientadora para la actividad docente evaluativa y los materiales que apoyaron el estudio independiente; los 4 restantes obtuvo la información por compañeros de su brigada.

Asistieron 37 estudiantes a los laboratorios de computación para revisar los materiales en soporte digital, para un 61,6%. Acudieron a la sala del centro de gestión de la información para cumplimentar las tareas docentes 42 estudiantes, además de constatar la colaboración que hubo entre ellos.

A través del cuestionario se evidenció que el 100 % de los estudiantes participó en el estudio y les agradó el empleo de los juegos para evaluar los contenidos recibidos en la asignatura Bioquímica; de igual forma les fue fácil estudiar con la orientación

recibida a través de la guía de estudio. El 70 % (49 estudiantes) expresó que la orientación dada les permitió un mayor estímulo para prepararse y llegar a la competencia. Sin embargo, como elemento a favor, se constató que el 100 %, expuso que ninguna otra asignatura evalúa a través de juegos, ellos expresaron lo adecuado y apropiado de su empleo y manifestaron sentirse satisfechos.

Por otra parte, el cuestionario permitió constatar que a 53 de ellos, para un 88,3 %, les agradó la actividad y comprobaron sus conocimientos, reafirmaron que es una forma muy atractiva de evaluación, así como divertida para recrear su preparación, sintiéndose complacidos con los resultados; también opinaron que su empleo para evaluar los contenidos recibidos favoreció el aprendizaje de manera divertida, amena y aparentemente fácil, otros propusieron diversificar y extender estas propuestas.

La generalidad consideró como aspecto positivo que la práctica de los juegos didácticos hizo que se interesaran más por la asignatura y que fue motivante esta forma de evaluación. Por su parte, 39 estudiantes (65%), afirmaron que la guía diseñada los auxilió para desarrollar el estudio independiente de una forma más productiva. También como aspecto positivo, el 68,3 % (41 estudiantes) destacó la adecuada disciplina durante todo el desarrollo de la actividad y según sus criterios esto se logró por la organización que los docentes manifestaron durante la actividad Solo 5 estudiantes, que representan el 8,3%, recomendaron la posibilidad de digitalizarlos como una alternativa para su socialización; otros 12, para un 20 %, propusieron el parchís y el juego de cartas como alternativas didácticas.

Entre los aspectos negativos señalados, un total de 19 estudiantes que constituye el 31,6 % aludió al poco tiempo que se le dedicó a la actividad docente y que no todos pudieron participar y ejecutar los juegos de forma individual.

Todo ello corrobora que los educandos encontraron una forma atractiva, motivante, emprendedora de consolidar y profundizar sus conocimientos; se apropiaron de formas de pensamiento lógico y reflexivo, reforzaron sus modos de actuación, fortalecieron valores como el colectivismo, la honestidad, la justeza, la laboriosidad, y el respeto a la opinión de otros.

La implementación de estos juegos, por su propia naturaleza lúdico-educativa; contribuyó a mejorar el clima de convivencia mediante el trabajo colaborativo y a reforzar valores como se apuntara, y de manera general propició un buen ambiente en el aula. Las actividades docentes se impregnaron de un sentido lúdico que benefició en cada estudiante el desarrollo de sus propias estrategias de aprendizaje y los docentes dejaron de ser el eje de la clase para convertirse en facilitadores-conductores del proceso de enseñanza-aprendizaje, además de que se potenció el trabajo en pequeños grupos y parejas. Fue una excelente ocasión de aprendizaje y de comunicación, su importancia radicó en crear un entorno que estimuló a los estudiantes a expresar sus ideas, opiniones. Ese ambiente de trabajo hizo posible que el profesor llevara progresivamente a sus educandos hacia niveles superiores de independencia, autonomía y capacidad para aprender.

Conclusiones

**Los juegos como recurso didáctico**

Los juegos propuestos se emplearon como un recurso didáctico, con el propósito de mejorar progresivamente los resultados académicos de los estudiantes y contribuir a la formación del profesional de la Cultura Física. Tienen como características ser dinámicos, atractivos y motivadores para quienes van dirigidos.

Acorde con la perspectiva del estudio realizado se constató que la propuesta de juegos es factible para estimular el aprendizaje y consolidar los contenidos impartidos en la asignatura Bioquímica, con el auxilio de la guía orientadora para el desarrollo del estudio independiente.

Los estudiantes encontraron una vía que les permitió un mayor estímulo para prepararse y llegar a la competencia pues favoreció la relación entre los jugadores. Tuvieron que prepararse y profundizar en los contenidos, se apropiaron de formas de pensamiento lógico y reflexivo, reforzaron modos de actuación, valores como la honestidad, el respeto a opiniones y el trabajo colectivo.

**Referencias**

Chacón, P. (2008, julio – diciembre). El juego como estrategia de aprendizaje. ¿Cómo crearlo en el aula?, *Nueva aula abierta*, 5 (16), pp. 15–21. Recuperado de <http://aulabiertanet.wordpress.com>

Danilov, M. A. y Sktkin, M. N. (1978). *Didáctica de la escuela media*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Horrutiner, P. (2009). *La universidad cubana: modelo de formación*. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.

Jukorskaia, R. (1990). *El juego y su importancia pedagógica*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.

Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2002). *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana, Cuba: Editorial Nacional de Cuba.

Ulloa Reyes, L. (2006). *Estrategia didáctica para la utilización de una colección de juegos por computadora en el primer grado de Educación Primaria*. Disertación doctoral no publicada, Universidad Pedagógica “José Martí”, Camagüey, Cuba.

**Recibido: noviembre de 2016**

**Aprobado: diciembre de 2016**