

PROGRAMA EDUCATIVO DE JUEGOS VIRTUALES PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDADES COMPRENDIDAS DE 5 A 7 AÑOS

Gabriela C. Soares J.
soaresgabriela447@gmail.com
Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana
de Investigación

Año 22, Nº 1
Junio 2022
pp 71 - 77

Recibido: Marzo 2022
Aprobado: Mayo 2022

RESUMEN

El artículo que se presenta a continuación, expone parte de los hallazgos de la investigación titulada programa educativo de juegos virtuales para el desarrollo del pensamiento lógico en los niños y niñas de edades comprendidas de 5 a 7 años, cuyo objetivo principal es usar un programa educativo como herramienta pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos virtuales con niños y niñas de 1er grado sección "A" de la U. E. Padre Felipe Salvador Gilij "Fe y Alegría" Barinas, estado Barinas, y en este artículo solo se presentaran algunos de los aspectos más relevantes de la investigación. En este sentido se pretende implementar un programa educativo como estrategia que estimule la comprensión y el aprendizaje para que la información que ingrese en la memoria se sitúe a largo plazo y dar respuesta a la problemática que se presenta en la falta de estimulación de los niños y niñas en las etapas de su desarrollo natural para que sean capaces de internalizar sus ideas. Dicha investigación está enmarcada en una investigación acción participativa con sus respectivas fases: diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación y sistematización de las actividades pedagógicas orientadas al aprendizaje significativo y el pensamiento creativo, constructos indispensables para la construcción del conocimiento en el acompañamiento en su proceso formativo, incorporando las herramientas informáticas como estrategia didáctica.

Palabras clave:
Desarrollo del pensamiento lógico, programa educativo, juegos virtuales, Tecnología de Información y Comunicación.

EDUCATIONAL PROGRAM OF VIRTUAL GAMES FOR THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN CHILDREN AGED FROM 5 TO 7 YEARS

ABSTRACT

The article presented below exposes part of the findings of the research entitled educational program of virtual games for the development of logical thinking in children aged 5 to 7 years, whose main objective is to use an educational program as a pedagogical tool for the development of logical thinking through virtual games with boys and girls of 1st grade section "A" of the EU Father Felipe Salvador Gilij "Fe y Alegría" Barinas, Barinas state, and in this article only some will be presented. of the most relevant aspects of the investigation. In this sense, it is intended to implement an educational program as a strategy that stimulates understanding and learning so that the information that enters the memory is located in the long term and responds to the problem that arises in the lack of stimulation of children and girls in the stages of their natural development so that they are able to internalize their ideas. This research is framed in a participatory action research with its respective phases: diagnosis, planning, execution, evaluation and systematization of pedagogical activities oriented to meaningful learning and creative thinking, essential constructs for the construction of knowledge in the accompaniment in its formative process, incorporating computer tools as a didactic strategy.

Key words:
Development of logical thinking, educational program, virtual games, Information and Communication Technology.

PROGRAMME ÉDUCATIF DE JEUX VIRTUELS POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA PENSÉE LOGIQUE CHEZ LES ENFANTS DE 5 À 7 ANS

RÉSUMÉ

L'article présenté ci-dessous expose une partie des résultats de la recherche intitulée Programme éducatif de jeux virtuels pour le développement de la pensée logique chez les enfants âgés de 5 à 7 ans, dont l'objectif principal est d'utiliser un programme éducatif comme outil pédagogique pour le développement de la pensée logique. réfléchir à des jeux virtuels avec des garçons et des filles de la section "A" de 1ère année de l'U. E. Padre Felipe Salvador Gilij "Fe y Alegría" Barinas, État de Barinas, et dans cet article, seuls certains des aspects les plus pertinents de l'enquête seront présentés. En ce sens, il est prévu de mettre en œuvre un programme éducatif en tant que stratégie qui stimule la compréhension et l'apprentissage afin que les informations qui entrent dans la mémoire soient localisées à long terme et répondent au problème posé par le manque de stimulation des enfants et des filles. dans les stades de leur développement naturel afin qu'ils soient capables d'intérioriser leurs idées. Cette recherche s'inscrit dans une recherche-action participative avec ses phases respectives : diagnostic, planification, exécution, évaluation et systématisation d'activités pédagogiques orientées vers l'apprentissage significatif et la pensée créative, construits essentiels pour la construction des connaissances dans l'accompagnement dans son processus formatif. , intégrant les outils informatiques comme stratégie didactique.

Mot clefs:
Développement de la pensée logique, programme éducatif, jeux virtuels, technologies de l'information et de la communication.

INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo dinámico y en constante cambio en donde el papel que juega el docente es cada vez más exigente debido a las necesidades innovadoras que presenta la juventud de hoy, el enseñar es un reto cada vez mayor y por tales razones la educación también debe experimentar cambios en cuanto al uso de nuevas herramientas para inducir aprendizajes significativos.

Partimos de la idea de que la educación enfrenta nuevos retos que exigen al docente una revisión y actualización permanente de sus actividades rutinarias, especialmente ante los grandes avances surgidos por el desarrollo de la sociedad, es por ello que a continuación se presenta un programa informático educativo KidSmart "Pequeño Explorador" adaptado como recursos pedagógicos para enriquecer las actividades educativas por medio de la recreación de los niños.

Con base a lo expuesto lo que se quiere lograr con este programa educativo es fomentar la educación constructivista de la cual todos los involucrados somos protagonistas y responsables directos de la formación de esos hombres y mujeres que enfrentaran los retos impuestos por la sociedad, por tales razones es importante resaltar que una forma de asumir este reto de formar y educar desde los escenarios educativos es apropiándonos de la teoría de ser educadores innovadores para que la educación sea efectiva, significativa y represente una forma de conectar y aplicar los conocimientos en la solución de problemas y necesidades específicas del entorno, a la vez que asume a la escuela como espacio para las diferentes formas de aprendizaje y de conexión con la vida.

Es sustancial destacar que la realidad social no permite que las actualizaciones tecnológicas lleguen al alcance de los niños y niñas menos desposeídos y que por razones económicas no tienen acceso en sus hogares a las nuevas tecnologías, es por esto

que a los niños y niñas de la de la U. E. Padre Felipe Salvador Gilij “Fe y alegría” Barinas estado Barinas se les dificulta la oportunidad de interactuar con diversos software educativos que apoyan el desarrollo de las competencias básicas relacionadas con el aprendizaje de la lectoescritura, las matemáticas y las ciencias, procurando un mejor rendimiento académico infantil, es por ello que surgió la necesidad de implementar estas estrategias dentro del aula para motivar a los estudiante y ayudarlos a desarrollar el pensamiento lógico a través de juegos virtuales.

A continuación, se compartirá parte de los hallazgos obtenidos de la investigación titulada Programa Educativo de Juegos Virtuales para el Desarrollo del Pensamiento Lógico en los Niños y Niñas de Edades Comprendidas de 5 A 7 Años, cuyo objetivo general es usar un programa educativo como herramienta pedagógica para el desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos virtuales con niños y niñas de 1er grado sección “A” de la U. E. Padre Felipe Salvador Gilij “Fe y Alegría” Barinas, estado Barinas, en este sentido en el siguiente artículo se compartirán los temas relacionados con los aspectos teóricos, tipo de investigación, los hallazgos más relevantes y se resaltarán unas reflexiones finales.

ASPECTOS TEÓRICOS

Tecnologías de Información y comunicación

El presente artículo está basado en una investigación sustentada con bases teóricas enmarcadas en buscar la legitimidad del uso pedagógico de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como herramienta de aprendizaje para el fortalecimiento de la actividad didáctica a través de juegos virtuales. En este sentido Ulco y Baldeón (2020) afirman que:

Las TIC han ido evolucionando a través de los años, en especial las comunicaciones, hace pocos años era muy popular la radio, la televisión y la telefonía fija, lo que actualmente vemos ha sido reemplazado por la internet y variedad de accesos a través de otros dispositivos electrónicos de menor dimensión como computadoras, tabletas y teléfonos de toda gama con velocidades de

procesamiento y gran capacidad de almacenamiento cada vez más avanzadas (p. 27).

Partiendo de este punto de vista podemos comprender la importancia que tiene la constante evolución de la planificación docente en cuanto a las actividades enfocadas en el uso de las TIC y esto comprende un mayor nivel en el desempeño del uso de las tecnologías, así que podría decirse que el uso pedagógico de las TIC está dado para reforzar, apoyar y llevar a la práctica planteamientos, modelos o metodologías pedagógicas preexistentes que pueden transformar los ambientes escolares para el aprendizaje. Ya que actualmente existen muchos escenarios que permiten al docente desarrollar su creatividad y así mismo le dan apertura a que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos, en este sentido el uso de herramientas digitales ha tomado gran importancia en la educación ya que estas herramientas han fortalecido el sistema educativo tomando un gran auge en su expansión.

Jugando también se aprende

El juego, como método de enseñanza, es muy antiguo, ya que en la Comunidad Primitiva era utilizado de manera empírica en el desarrollo de habilidades en los niños y jóvenes que aprendían de los mayores la forma de cazar, pescar, cultivar y otras actividades que se transmitían de generación en generación. De esta forma los niños lograban asimilar de una manera más fácil los procedimientos de las actividades de la vida cotidiana.

A finales del siglo XX se inician los trabajos de investigación psicológica por parte de Groos (1902) quien define una de las tantas teorías acerca del juego, denominada Teoría del Juego, en la cual caracteriza al juego como un adiestramiento anticipado para futuras capacidades serias.

A partir de los estudios efectuados por filósofos, psicólogos y pedagogos, han surgido diferentes teorías que han tratado de dar diversas definiciones acerca del juego. Existen diferentes tipos de juegos: juegos de reglas, juegos constructivos, juegos de dramatización, juegos de creación, juegos de roles, juegos de simulación y juegos didácticos. Los juegos infantiles son los antecesores de los juegos didácticos y surgieron

antes que la propia Ciencia Pedagógica.

El juego es una actividad amena de recreación que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz.

La idea de aplicar juegos virtuales en la institución educativa no es una idea nueva, se tienen noticias de su utilización en diferentes países y sabemos además que ayuda a fortalecer en gran medida la actividad didáctica. La utilización de la actividad lúdica en la preparación de los futuros profesionales se aplicó, en sus inicios, en la esfera de la dirección y organización de la economía. El juego, como forma de actividad humana, posee un gran potencial emotivo y motivacional que puede y debe ser utilizado con fines docentes, fundamentalmente en la institución educativa.

Los juegos virtuales

Es una técnica participativa de la enseñanza encaminado a desarrollar en los estudiantes métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir, no sólo propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que además contribuye al logro de la motivación por las asignaturas; o sea, constituye una forma de trabajo docente que brinda una gran variedad de procedimientos para el entrenamiento de los estudiantes en la toma de decisiones para la solución de diversas problemáticas.

El juego es una actividad, naturalmente feliz, que desarrolla integralmente la personalidad del hombre y en particular su capacidad creadora. Como actividad pedagógica tiene un marcado carácter didáctico y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica.

En este sentido podemos describir como inciden los juegos virtuales e interactivos en los procesos de aprendizaje los llamados nativos digitales, ya que en la actualidad los niños y niñas desde la primera infancia han tenido contacto de una manera muy cercana a medios digitales que le han permitido adquirir y procesar la información a través de los medios con los que cuenta ahora (internet, tv, videojuegos) ya que se

sienten altamente atraídos y motivados por las nuevas tecnologías que existen en la actualidad.

Es por ello que los niños y niñas en la actualidad prefieren los videojuegos a los juegos tradicionales y pasan más tiempo en ellos, en lugar de recibir pasivamente los contenidos en un aula, optan por los videojuegos ya que allí pueden controlar totalmente lo que ocurre en la pantalla, es por ello que se debe aprovechar e incluir los juegos virtuales dentro de una planificación creativa, en tal sentido Chila y Vargas (2018) citan a Silva (1998) quien afirma que “los video-jugadores tienen la enorme ventaja de conducir el flujo de los acontecimientos. Es precisamente esta característica la que permite entender por qué los videojuegos pueden convertirse en un poderoso instrumento educativo” (p.640). De igual manera los autores citan a Revuelta (2004) quien habla de los evidentes beneficios que se han descubierto al emplear videojuegos educativos, los cuales van desde el desarrollo cognitivo del educando hasta el fomento de sus habilidades sociales.

Programa IBM-Kidsmart, Pequeño Explorador

El objetivo principal de esta investigación es implementar un programa informático educativo como mediación para desarrollar el pensamiento lógico de los niños y niñas de edades comprendidas de 5 a 7 años de la U. E. Padre Felipe Salvador Gilij “Fe y alegría” Barinas estado Barinas y es por ello que se presenta KidSmart “Pequeño Explorador” adaptado como recursos pedagógico para enriquecer las actividades educativas por medio de la recreación de los niños y niñas, es decir, una forma de verlo desde otra perspectiva, es que el niño jugando también aprende.

Siraj-Blatchford y Smith (2012) afirman que “El Programa de Aprendizaje Temprano KidSmart de IBM integra nueva enseñanza interactiva y actividades de aprendizaje utilizando la última tecnología en los planes de estudios de pre jardín de infantes” así mismo aseguran que desde el inicio del Programa de Aprendizaje Temprano KidSmart en 1998, IBM ha invertido más de \$120 millones realizando donaciones sin fines de lucro a escuelas y organizaciones en 60 países, llegando a más de 100,000 maestros y sirviendo a más de 10 millones de estudiantes.

En relación a lo anterior, se puede aseverar que El Programa educativo Pequeño Explorador

se plantea llegar al alcance de los niños y niñas menos desposeídos y que por razones económicas no tienen acceso a las nuevas tecnologías, es por esto que a los niños y niñas de la U. E. Padre Felipe Salvador Gilij "Fe y alegría" Barinas estado Barinas se les brindará la oportunidad de interactuar con diversos software educativos que apoyan el desarrollo de las competencias básicas relacionadas con el aprendizaje de la lectoescritura, las matemáticas y las ciencias, procurando un mejor rendimiento académico infantil, enmarcada en el modelo de Educación Popular de Fe y Alegría para el desarrollo del pensamiento utilizando la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, entre otras, potenciando el aprendizaje en la comprensión, aspecto cualitativo y cuantitativo fundamentados en las relaciones de semejanza, diferencia, extensión y en las relaciones de pertenencia e inclusión

KidSmart "Pequeño Explorador" es un programa de software con 4 "personajes", divertidos y apropiados para niños que ha sido diseñado por Edmark una empresa subsidiaria de IBM, que es líder en el mundo en el diseño de softwares educativos. Desde el escritorio de Pequeño Explorador, se pueden ejecutar: "La casa de las matemáticas de Millie", "La casa de la ciencia de Sammy" y "La hora y el lugar de Trudy"

La casa de la Matemática de Millie, brinda la posibilidad de asimilar conceptos de tamaño, números, formas, secuencias y operaciones básicas (sumar, restar, etc.).

El Software La Casa de las Ciencias de Sammy, incentiva la construcción, ayuda a distinguir atributos y a manipular variables para crear condiciones diferentes de clima; formar y probar una hipótesis; escuchar y utilizar términos científicos; agrupar y clasificar; encontrar similitudes y diferencias entre dibujos; aplicar la lógica en una serie de dibujos; observar el cambio estacional; investigar el hábitat animal, entre otras cosas.

Por último el Software La hora y el lugar de la casa de Trudy, facilita la relación entre la tierra y su mapa; ayuda a localizar y nombrar hitos geográficos y humanos, los puntos cardinales, las escalas de los mapas; cómo dar instrucciones y seguirlas; la relación entre el mapa y el tamaño real de lo que representa; reconocer los símbolos en los mapas; cómo visualizar el espacio, cómo se mide el tiempo, la relación entre las unidades del reloj y las del calendario,

la relación entre las unidades de tiempo y la vida real y cómo leer la hora.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para la elaboración de la investigación se utilizó una investigación de tipo acción participativa la cual sirvió de base para los hallazgos presentados en este artículo, ya que esta metodología consiste en la comprensión de los aspectos de la realidad existente, así mismo busca involucrar a los actores implicados para así mejorar y transformar la realidad educativa, tomando en cuenta los aportes de Colmenares (2012), quien define la investigación acción de la siguiente manera:

La IAP es un método en el cual participan y coexisten dos procesos: conocer y actuar; por tanto, favorece en los actores sociales el conocer, analizar y comprender mejor la realidad en la cual se encuentran inmersos, sus problemas, necesidades, recursos, capacidades, potencialidades y limitaciones; el conocimiento de esa realidad les permite, además de reflexionar, planificar y ejecutar acciones tendientes a las mejoras y transformaciones significativas de aquellos aspectos que requieren cambios; por lo tanto, favorece la toma de conciencia, la asunción de acciones concretas y oportunas, el empoderamiento, la movilización colectiva y la consecuente acción transformadora (p.109).

En cuanto al proceso Investigativo se toma en cuenta las cinco fases expuestas por Eisman y otros (2005) comprendidas en las siguientes: la etapa de diagnóstico, la etapa de planificación, la etapa de ejecución, la etapa de evaluación y la etapa de sistematización.

La elección de los informantes se orientó a que los mismos pertenezcan al contexto escolar, por lo tanto, los informantes corresponden al escenario donde se efectúa el estudio, el cual corresponde a la U. E. Padre Felipe Salvador Gilij Fe y Alegría.

Con respecto a las técnicas e instrumentos para la recolección de información, Palella y Martins (2012) afirman que "un instrumento de recolección de datos es, en principio, cual-

quier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p.125) en este sentido, se puede decir que es el mecanismo que usa el investigador para recolectar y registrar la información de una investigación determinada, en ese sentido es importante destacar que los métodos de recolección de datos, se puede definir como al medio a través del cual el investigador se relaciona con los participantes para obtener la información necesaria que le permita lograr los objetivos de la investigación.

La Técnica es el conjunto de reglas y procedimientos que permiten al investigador establecer la relación con el objeto o sujeto de la misma, es por ello que Paella y Martins (2012) expresan que las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información. Por consiguiente, las técnicas empleadas para recopilar la información de la investigación fueron la observación directa participante y la entrevista no estructurada, ya que la observación directa participante permite a los investigadores involucrarse y formar parte del hecho en estudio, de esta manera precisa cual es el tipo de datos e información requerida y la entrevista no estructurada permite recopilar datos a través de preguntas abierta, dirigida para un fin específico.

HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN

En primer lugar se realizó un diagnóstico de las actividades desarrolladas por los docentes con respecto al uso de programas educativos o juegos virtuales como herramienta pedagógica para el fortalecimiento de la actividad didáctica, en el cual se encontró que la mayoría desconocía acerca los diferentes programas que existen con los que se puedan realizar actividades dentro del aula, dando poco valor al uso de la tecnología para desarrollar el pensamiento lógico de los niños y niñas de temprana edad.

En relación a lo anterior se utilizó el software educativo KidSmart “Pequeño Explorador” con los niños y niñas, en actividades pedagógicas y se pudo concluir que el uso de juegos virtuales los ayudo a actuar con confianza en el desarrollo de las actividades, de igual manera se observó más interés y gusto por la lectura.

De igual forma se pudo comprobar que los estudiantes que interactuaron con el programa educativo, pudieron resolver con mayor fluidez

problemas básicos matemáticos y su aplicación en situaciones de la vida diaria. Es por ello que se pudo notar que el uso de juegos virtuales dentro del aula aumenta el interés de los estudiantes para aprender mientras están jugando, lo cual representa un gran avance en el uso de la tecnología moderna.

Se puede concluir que, según los resultados obtenidos en la investigación, se demuestra que los niños que utilizan el programa educativo “El Pequeño Explorador” tienen mayores conocimientos, con diferencias estadísticamente significativas respecto a los niños que no tuvieron las posibilidades de utilizarlo.

Se encontró que:

- El desarrollo de las habilidades digitales tiene mayor impacto en edades más tempranas.
- A medida que los alumnos practican con KidSmart mejoran su dominio de tareas cada vez más complejas, tanto en lo referente a conocimientos como a habilidades tecnológicas.
- La utilización de KidSmart promueve un mejor manejo de los conocimientos, habilidades y destrezas. Ello fortalece habilidades cognitivas que fomentan la reflexión y adaptación en diferentes ambientes y ante diversos retos.

En este sentido, con este artículo se espera fomentar el uso de KidSmart “El Pequeño Explorador” para el desarrollo de conocimientos y habilidades computacionales de forma significativa entre los niños y niñas y que los padres de familia se integren a la educación diaria de sus hijos mediante la observación de su rendimiento académico.

REFERENCIAS

- Chila A y Vargas, E. (2018) Revolución en la Formación y la Capacitación para el Siglo XXI. Diseño de un videojuego para el aprendizaje activo de un algoritmo cuántico de búsqueda., p. 640. DISPONIBLE: https://www.researchgate.net/profile/Diego-Rodriguez71/publication/350568050_Perspectivas-teoricas-y-curriculares-de-la-ere-y-la-educacion-para-la-paz-en-las-instituciones-educativas-de-la-ciudad-de-Pasto/links/6066523c299bf1252e2134c97_Perspectivas-teoricas-y-curriculares-de-la-ere-y-la-educacion-para-la-paz-en-las-instituciones-educativas-de-la-ciudad-de-Pasto.pdf#page=643 [Consulta: 2022, enero 18]
- Colmenares, A. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Revista Latinoamericana de Educación Voces y Silencios [Revista en línea]
- Eisman, L. Colás, P. y Hernández, F. (2005). Métodos de investigación en psicopedagogía. España: McGraw-Hill.
- Groos, K. (1902). Les Jeux des animaux. Félix Alcan Editeur- Paris.
- Martí, J. (2004). La Edad de Oro. Barcelona- España.
- Palella, S y Martins, F. (2012). Metodología de la Investigación Cuantitativa en Venezuela. Caracas: FEDUPEL
- Sabino, C. (2001). El Proceso De Investigación. Editorial Panapo, Caracas.
- Siraj-Blatchford, J. y Smith, I (2012). Revision internationals de software de IBM KidSmart. Londres: IBM DISPONIBLE: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.468.946&rep=rep1&type=pdf> [Consulta: 2022, febrero 10]
- Tamayo y Tamayo, M. (1998). El proceso de investigación científica. México: Editorial limusa.
- Ulco, L y Baldeón, P. (2020). Las tecnologías de la información y comunicación y su influencia en la lectoescritura. Conrado, 16(73), 426-433. DISPONIBLE: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000200426&script=sci_arttext&tlng=pt [Consulta: 2022, marzo 10]