

Desarrollo de los videojuegos educativos de las ciencias sociales

Development of educational video games in the sciences social

 Vera Cedeño, Stiven

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

 Lainez Tama, Nicole

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

 Camacho Bohórquez, Milly

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Autor correspondiente: correo-elctronico@mail.com

Recibido: 23-enero-2024; **Aceptado:** 18-marzo-2024

Resumen - El trabajo actual se lleva a cabo mediante la recopilación y análisis de información orientada a cambiar las tendencias educativas, especialmente las históricas a nivel de educación general. A través de la realización de videojuegos de doble método, el primero ha cambiado la metodología tradicional. En nuestro entorno docente, el segundo medio diferente de promover y promover el "desarrollo de juegos electrónicos para la docencia". El videojuego se crea sobre la base de un método fácil de aprender que incorpora el desarrollo de su software en las fases de concepto, planificación, desarrollo, prueba y cierre, dando como resultado productos interesantes y fáciles de usar, utilizando un conjunto de métodos, que incluyen métodos científicos, inductivos, deductivos, análisis de información, observación directa, búsqueda de información científica y otras tecnologías, y utilizando wordwall como plataforma, esta herramienta de aprendizaje se digitaliza y se hace posible. El mayor logro de este trabajo es motivar a los estudiantes a probar otra forma de enseñanza, que es ampliamente aceptada por personas que participan activamente en el desarrollo de videojuegos.

Palabras clave: enseñanza, aprendizaje, conocimiento usuario, videojuego

Abstract – The current work is carried out through the collection and analysis of information aimed at changing educational trends, especially historical ones at the general education level. Through the realization of dual-method video games, the first has changed the traditional methodology. In our teaching environment, the second different means of promoting and promoting the "development of electronic games for teaching". The video game is created on the basis of an easy-to-learn method that incorporates the development of its software in the concept, planning, development, testing and closure phases, resulting in interesting and user-friendly products, using a set of methods, including scientific, inductive, deductive, information analysis, direct observation, scientific information search and other technologies, and using wordwall as a platform, this learning tool is digitized and made possible. The greatest achievement of this work is to motivate students to try another way of teaching, which is widely accepted by people who are actively involved in the development of video games.

Keywords: teaching, learning, user knowledge, videogame, video game

Introducción

En el presente la vía de desarrollo de videojuegos está en pleno auge en todas las regiones del mundo, mientras en Ecuador no es tomado como una vía de crecimiento y desarrollo sostenible en diferentes ámbitos económicos ya que es poco o nada los intereses que se generan a grandes corporaciones para el incentivo de nuevas herramientas que al pasar el tiempo incrementaría el valor sostenido de conocimiento logrando así nutrir diferentes ramas de la educación.

Su uso fomenta el desarrollo de la concentración del alumno, su implicación en la actividad que desarrolla y genera, al mismo tiempo, la adaptación de toda una serie de valores que pueden ser aprovechados desde el área de Ciencias Sociales.

La falta de interés y potenciación, pero sobre todo la correlación de la piratería mantiene estancada a la industria nacional de los videojuegos. Este proyecto se dirige a desarrollar un videojuego con información de los diversos mundos virtuales los cuales cuentan con un sinnúmero de las ciencias sociales las cuales logran promover la expansión del conocimiento didáctica y de fácil entendimiento para todos.

El proyecto está detallado de la siguiente manera:

En primera instancia se tiene un apartado con la Revisión de asignatura, este tema está dividido en 3 secciones: el primero contiene toda la información referente a los casos los cuales, con éxito de la aplicabilidad de videojuegos en la educación, el proceso de desarrollo de videojuegos educativos y también acerca de la situación actual de los videojuegos.

El capítulo dos contiene información sobre los videojuegos el cual está basado en wordwall que nos facilita un fácil manejo en el cual podemos realizar ediciones de cientos de ideas las cuales sean compatibles para todos los usuarios.

El tercer capítulo detalla las técnicas, métodos y metodologías para desarrollar un proyecto de juegos electrónicos. Seguidamente se encuentra el apartado de y Métodos, en donde se describe en su totalidad los métodos científicos y técnicas que se emplearon en el desarrollo del proyecto.

En la sección de resultados se presenta el desarrollo de cada fase de trabajo. La estructura de estas fases se basa en 4 fases que corresponden a los objetivos específicos marcados para el desarrollo del proyecto. Estas fases son las siguientes:

La primera etapa: Analizar el proceso de enseñanza aplicable a los videojuegos para hacerlo atractivo para los jugadores. Fase 2: Analizar las herramientas más adecuadas para el proceso de diseño, construcción, desarrollo e integración de videojuegos. La tercera etapa. Desarrolla cada escena de videojuego. La cuarta etapa: Integrar y ejecutar la prueba funcional del videojuego, convirtiéndolo en una herramienta didáctica. En la sección de discusión, se describe brevemente cómo lograr cada objetivo, lo que contrasta con los resultados obtenidos en la sección anterior. Además, también es muy detallado. La sección de conclusiones describe cómo probar los resultados

en base a la experiencia adquirida en el desarrollo del proyecto. La sección de sugerencias contiene una lista de sugerencias para mejorar los videojuegos.

Marco Teórico

En primera instancia, debemos recalcar que las principales áreas dentro del aprendizaje que los videojuegos pueden ayudar a desarrollar son: el desarrollo personal y social, el conocimiento y comprensión del mundo, el lenguaje y la alfabetización, el sentido creativo y la iniciativa personal, y el desarrollo físico y psicomotriz. Dentro de cada una de estas grandes áreas, como iremos viendo, los videojuegos pueden favorecer o desarrollar diferentes aspectos o habilidades, tanto de tipo conceptual, como procesual, competencial o actitudinal (entre otros). El trabajo en estas áreas se produce debido a que los videojuegos son entornos de libre actuación, que generan la necesidad de fijar metas y propósitos, y tomar decisiones para conseguirlos, lo que a su vez favorece que el usuario se responsabilice de su propio desarrollo personal.

Cada vez son más los estudios sobre videojuegos y su potencial como recurso didáctico en procesos de enseñanza-aprendizaje, y también crecen las reivindicaciones de voces autorizadas sobre su utilización para generar aprendizajes de variada tipología. En este sentido, diferentes estudios han buscado nuevos métodos de enseñanza para una posible aplicación en la enseñanza formal. Utilizando elementos digitales

La clasificación más elemental es la que establece dos tipos de videojuegos, los "mini juegos" caracterizados por tener una duración inferior a las dos horas y presentar un solo reto; y los "juegos complejos" con una duración de entre 10 y 100 horas de juego, plantean varios retos y precisan múltiples habilidades y estrategias para superarlos éste tendrá unas características concretas, y éstas actuarán como condicionante a su posible empleo didáctico, resultando que sea factible usar unos y no otros.

Lo primordial es tener en cuenta es que los videojuegos se han desarrollado a un ritmo vertiginoso, complejizándose y diversificándose cada vez más. Esto ha generado notables diferencias entre juegos, también a niveles de habilidades y recursos psicológicos necesarios para su utilización. Pero aun así pueden ser agrupados en un conjunto de categorías según criterios diversos.

Estos juegos se centran o bien en un periodo histórico concreto o bien en varios de ellos, desarrollándose un mundo histórico donde los jugadores se encuentran inmersos e interactúan. De esta manera, se origina una simulación del proceso de evolución histórica, que, además, se vuelve más atractivo por la faceta lúdica que este medio aporta al plano educativo.

También hay videojuegos que abarcan todo el espectro, los puedes utilizar en Matemáticas, en Música, en Ciencias Naturales... Es cuestión de informarse y buscar.

Este elemento de la simulación nos permite trabajar dos niveles de aprendizaje: por un lado, el de los contenidos más conceptuales y concretos (vocabulario, acontecimientos, hechos, fechas, etc.), y por otro el del desarrollo de habilidades y competencias.

CARACTERISTICAS

- Se trabaja la orientación espacial, la precisión, la percepción visual y auditiva, la toma de decisiones y la solución de problemas, lo que desarrolla habilidades psicomotoras y cognitivas.
- Los Interactivos se reproducen en cualquier dispositivo con navegador web, como un ordenador, tableta, teléfono o pizarra interactiva. Los estudiantes pueden jugar individualmente o guiados por el profesor, turnándose al frente de la clase.
- Estas plantillas incluyen clásicos familiares como Concurso y Crucigrama. También tenemos juegos tipo arcade como Persecución en laberinto y Avión, y hay herramientas de gestión del aula como Plan de asientos.
- Juegos de diseño complejo y con muchísima visibilidad gráfica. Con un amplio tiempo de juego. Se combinan momentos de bajos reflejos con otros de altos reflejos
- Favorecen un aprendizaje inversivo. Esto se debe a que en ellos se da una combinación de vivencias, toma de decisiones y análisis de consecuencias, a través de las cuales el jugador debe tomar consciencia de sus propios aprendizajes. Desarrollándose, por tanto, una competencia tan importante educativamente hablando como es la de "aprender a aprender".

VENTAJAS

- Un aspecto fundamental en el que pueden incidir de forma muy positiva es en el fomento de la motivación y el interés a la vez que consiguen mantenerlos.
- Podemos señalar en primer lugar que los videojuegos nos pueden permitir conocer acontecimientos y situaciones que se producen o han producido en nuestro entorno o en el mundo.
- los videojuegos pueden ser útiles para trabajar sobre valores morales y sociales (positivos o negativos) tanto imperantes como otros alternativos que se dan o pueden dar en nuestras sociedades
- Ayuda a mantener una mejor atención y concentración sobre los aspectos a tratar en clase, se podrían llegar a trabajar tanto individualmente como en grupos, facilitando compartir los recursos y en consecuencia el desarrollo personal y social.
- Jugar desarrolla habilidades emocionales y personales, se superan retos, esto genera autoconfianza, también habilidades sociales, normas, cooperación y trabajo en equipo.
- consideramos que los videojuegos poseen un gran potencial para trabajar contenidos socio históricos, alcanzando máximas cuando trabajamos el Patrimonio, ya que permiten de forma contextualizada, una aproximación muy sentida a ciertos referentes culturales, debida principalmente a la posibilidad de interacción y contextualización que ofrece el videojuego.

DESVENTAJAS

- Al convertirse el experimento en algo más serio, tenemos la posibilidad de reportar una pérdida de motivación o concentración del alumno. No obstante, y a pesar de este hándicap, pienso que la renta positiva de su uso sigue superando esta desventaja
- Uno de los problemas más importantes a la hora de introducir videojuegos en los procesos de aprendizaje ha sido conservar el elemento lúdico, su diversión.
- Tenemos que señalar que hay actividades que son tremendamente entretenidas y absorbentes, por ello se le puede dedicar más tiempo de lo común.

Si no se tiene un control de su uso, puede afectar a nuestra vida de forma negativa; afectando así a nuestro rendimiento escolar, a la familia y a nuestro día a día en general.

Por esto consideramos que es precisa la guía-formulario que queremos plantear en este trabajo, que nos permita analizar los videojuegos de forma crítica y detallada, para observar si el empleo de un juego determinado puede resultar útil para el aprendizaje de Ciencias Sociales Pero la verdadera concreción del uso útil de los videojuegos en el campo de las Ciencias Sociales e Historia es que se trabajen contenidos concretos dentro de nuestras disciplinas, tanto conceptuales, como procedimentales y actitudinales. Además, como ya hemos desarrollado anteriormente, permiten trabajar sobre los principios científico-didácticos de nuestras materias, sobre todo a través de la faceta de simulación, permitiéndonos esto fomentar un proceso de aprendizaje más significativo para nuestros alumnos

Metodología

La metodología que anhelamos implementar en este proyecto en primera instancia es activa y coopera a través del trabajo y del intercambio de ideas y conocimientos, ayudándose unos a otros a avanzar y aprender por medio de estrategias cooperativas. También buscamos que sea una actividad dinámica, aprovechando las características esenciales de los videojuegos, como pueden ser los efectos visuales, su fuerza como elemento de entretenimiento o su capacidad reconstructiva de elementos históricos

Para comenzar con el desarrollo del videojuego realizamos el siguiente procedimiento:

Como primer paso recolectamos información de distintas páginas y libros referentes a la asignatura, una vez seleccionado el tema que nos pareció de mayor interés se procedió a crear una cuenta para poder ejecutar las actividades interactivas. Ingresando a <https://wordwall.net/es>

Una vez creado el perfil se accede a la opción de escoger diferentes plantillas para la elaboración del juego didáctico, se realiza la actividad en relación con el tema escogido. Se escribe el nombre del juego y se procede a elaborar las preguntas e implementarlas en la plataforma, al presionar el botón 'Listo' se genera automáticamente la actividad dinámica.

En la parte inferior se modifica el estatus del juego por ejemplo el nivel de juego y cuántas vidas tendrá el personaje animado, así mismo lo que el maestro observará en su plataforma se puede modificar y adaptar a su modo de visualización interna.

Al asignar la tarea para estudiantes se puede modificar el día y la hora para que ellos realicen la actividad, al colocar 'iniciar' automáticamente se puede compartir el enlace de la evaluación.

Resultados y Discusión

Una vez que hemos analizado y recogido en la parte anterior tanto los posibles aspectos beneficiosos y nocivos de los videojuegos, como las potencialidades que este medio puede tener como herramienta educativa, y especialmente, para el campo de las Ciencias Sociales.

Creación del juego didáctico en base a cada unidad de los textos de Historia, teniendo presente que la historia, se entiende como una materia escolar, que no debe verse como un conocimiento completo, sino como un acercamiento al conocimiento en vía de construcción.

Este enfoque debe perseguirse de manera que combine la investigación, los enfoques del método histórico y el concepto de historia como ciencia social, no solo conocimiento científico o mera curiosidad, por eso con este proyecto se busca que la manera de aprender acerca del tema sea de una manera mucha más didáctica y entretenida, para desarrollar esta actividad vamos a trabajar con <https://wordwall.net/es> la cual es una página web que brinda distintas plantillas que podemos personalizar en base a nuestro tema principal, en este caso usaremos un videojuego similar a "pacman" en el cual el estudiante será el personaje de color rojo, y debe llegar hasta la casilla que tenga la respuesta correcta antes de que los fantasmas lo atrapen, cuenta con 3 oportunidades para responder correctamente.

1.1 Imagen 1

Icono de la herramienta Wordwall



Una vez presentada la dinámica educativa mediante la plataforma Wordwall, al realizar la prueba con las preguntas estructuradas y habiendo escogido el diseño del juego se procede a compartir el enlace, mediante el cual los estudiantes podrán acceder y resolver el cuestionario.

Imagen 2

Opciones de juego

INTERACTIVOS

Ordenar por: [MÁS POPULARES](#) [ALFABÉTICO](#)

 Cuestionario Una serie de preguntas de opción múltiple. Presiona la respuesta correcta para continuar.	 Une las correspondencias Arrastra y suelta cada palabra junto a su definición.	 Rueda del azar Gira la rueda para ver que elemento aparece a continuación.
 Abre la caja Toca cada caja una por una para abrirlas y revelar el elemento contenido dentro.	 Ordenar por grupo Arrastra y suelta cada elemento en su grupo correcto.	 Busca la coincidencia Toca en la respuesta correspondiente para eliminarla. Repite hasta que todas las respuestas se hayan ido.
 Cartas al azar Repartir cartas al azar de un mazo barajado.	 Pares iguales Toca un par de fichas a la vez para revelar si son iguales.	 Palabra faltante Arrastra y suelta las palabras en la posición correcta dentro de la oración.
 Reordenar Arrastra y suelta palabras para reordenar cada oración en su orden correcto.	 Anagrama Arrastra las letras hacia sus posiciones correctas para ordenar la palabra o frase.	 Juego de concurso Un cuestionario de opción múltiple con límite de tiempo, líneas de vida y una ronda de bonos.
 Diagrama etiquetado Arrastra y suelta los afilieres hacia su lugar correcto en la imagen.	 Sopa de letras Las palabras se ocultan en una cuadrícula de letras. Encuéntralas tan rápido como puedas.	 Verdadero o falso: Los elementos pasan volando a alta. Ve cuántos puedes acertar antes de que acabe el tiempo.
 Persecución en laberinto Corre hacia la zona de respuesta.		 Voltear fichas Explora una serie de fichas de dos caras.

Imagen 3

Enlace de asignación

Tarea asignada

 **Todo listo**

Envíe este enlace a sus alumnos:

 [Copiar](#)

Comparta o incrustelo:

    

Se ha agregado una entrada a [Mis resultados](#)

[Listo](#)

El estudiante podrá visualizar el juego con las preguntas a resolver, el cual se determinará su resultado por el tiempo límite y las respuestas correctas que marque.

Imagen 4

Presentación de juego



Una vez culminada la evaluación el docente podrá visualizar la cantidad de estudiantes que resolvieron el cuestionario indicando mediante cuadros estadísticos el número de aciertos obtenidos y la velocidad de resolver cada pregunta por cada estudiante.

Imagen 5

Cuadro de Estadísticas



La plataforma detalla mediante cuadros comparativos el nombre los estudiantes que resolvieron las pruebas el número de aciertos y el tiempo que la realizó así mismo indica la fecha y hora, también nos detalla cada cuestionario resuelto por el estudiante.

Imagen 6

Resultados por pregunta

Resultados por pregunta

ORDENAR POR Número Correcto Incorrecto

	Pregunta	Correcto	Incorrecto
1 ▶	¿Dónde se creo por primera vez la palabra Cultura?	2	1
2 ▶	Los agricultores se apropiaron tanto de las tierra, como de sus productos y beneficios.	2	3
3 ▶	Se la conoce como el estudio sobre la manera en que se han estudiado los hechos pasados.	3	2
4 ▶	¿Qué es Cultura?	5	0

Imagen 7

Resultados por estudiante

Resultados por estudiante

ORDENAR POR Envío Nombre y apellido Correcto + hora

	Estudiante	Enviado	Correcto	Incorrecto	hora
▶	Karen	4:26 - 6 sep. 2021	2	2	1:15
▶	Shirley Villafuerte	5:43 - 6 sep. 2021	1	2	1:29
▶	Guerrita	5:43 - 6 sep. 2021	2	1	57.3
▶	Amy Sánchez	5:59 - 6 sep. 2021	2	2	1:49
▶	Fátima reyes prieto	6:08 - 6 sep. 2021	2	2	1:40
▶	Sanny Barrón Vaca	6:08 - 6 sep. 2021	3	1	1:52

Conclusiones

El análisis da como resultado un éxito ya que ayudó a determinar el interés de los investigados y a obtener mayor conocimiento del área de ciencias sociales sobre la situación actual de la industria de los videojuegos educativos el nivel local y nacional revelando un bajo desarrollo existente en educación vía gráfica.

El desarrollo del videojuego en wordwall puede no conllevar límites impuesto como la creación de módulos que realicen una determinada tarea de interpretar el conocimiento como entretenimiento habiendo reglas de sano manejo en el videojuego son alternativas de conocimiento puro ya que son enteramente creadas moldeadas y diseñadas.

Se logró así dar como resultado un videojuego sencillo pero funcional de tipo aventuro con buena gráfica denominado wordwall la cual es una herramienta didáctica que da a conocer esquemas históricos de conocimiento realmente importante. Resultándonos evidente, como hemos fijado, los videojuegos en el campo de la Educación hemos podido concluir que también pueden ser altamente útiles como herramienta didáctica en las materias de las Ciencias Sociales esto se debe a que, si un videojuego adecuado es empleado de forma crítica y correcta, se pueden trabajar

Educar mientras se juega es posible pues las pruebas realizadas con un grupo de estudiantes de la localidad nos determinan así que el videojuego se considera como un apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El trabajo sobre estos principios es posible principalmente por la enorme potencia de simulación (y reconstrucción) que tienen los videojuegos, que nos permiten plasmar con gran claridad, visualidad y efectividad contenidos espaciales, políticos, económicos, sociales y artístico-culturales, y trabajar a la par las competencias y habilidades ligadas ese tipo de contenidos

Referencias

J. Prats, J. Santacana, L. H. L. Muñiz, and M. de. C. A. Arcos, “Enseñanza Aprendizaje de la Historia en la Educación Básica,” Subsecretaría de Educación Básica, 2011. [Online]. Available: http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/ensenanza_aprendizaj [Accessed: 23-Apr-2015]

E. Comercio, “El desarrollo de videojuegos en el país tiene un freno en la piratería,” Ecuador, 2011. [Online]. Available: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/desarrollo-de-videojuegos-paisfreno.html>. [Accessed: 10-Dec-2015].

J. Levin, “The Minecraft Teacher,” TeacherGaming LLC, 2015. [Online]. Available: <http://minecraftteacher.tumblr.com/> [Accessed: 26-Jan-2016].

F. Arroyo León, "Un videojuego ecuatoriano en el 'Play,'" Revista Líderes.

[Online]. Available: <http://www.revistalideres.ec/lideres/videojuego-ecuatorianoplay.html>
[Accessed: 27-Jan-2016].

file:///C:/Users/Personal/Downloads/HISTORIA-1-BGU.pdf Hist. graf no.51 México jul./dic.
2018. . [Online]. Available:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-09272018000200293 Miguel
A. Saignes "Historia" [Online]. Available:

<https://www.redalyc.org/pdf/200/20038678003.pdf>

[https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/herramientas-online-
para-evaluar/entry/b7dct/](https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/herramientas-online-para-evaluar/entry/b7dct/)

Aarseth, E. (2007). Investigación sobre juegos: aproximaciones metodológicas al análisis de
juegos. En Artnodes, 7, 4-14.

<http://clio.rediris.es/n44/articulos/monografico2018/05MonQuintero.pdf>

Alfageme González, B. y Sánchez Rodríguez, P.A. (2002). "Aprendiendo habilidades con
videojuegos". Comunicar, nº 19. pp. 114-119.

[https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/10390/MartinMara%C3%B1on
Adrian.pdf?sequence=1](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/10390/MartinMara%C3%B1onAdrian.pdf?sequence=1)

RODRÍGUEZ DOMENECH, M^a Ángeles; GUTIÉRREZ RUIZ, Desirée. "Innovación en el aula
de Ciencias Sociales mediante el uso de videojuegos". Revista Ibero-americana de Educaçao, vol.
72, núm. 2, 2016, pp. 193-194.

https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6739/CIVE17_paper_48.pdf?sequence=1

DIEGO DORREGO 1994. Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales: Innovaciones y
Aplicaciones (UCM). <https://logokracia.com/2019/03/06/videojuegos-y-ciencias-sociales/>