

CIENCIA EN JUEGO

En el contexto educativo actual, se ha observado una creciente necesidad de innovar y adaptar los métodos de enseñanza a las nuevas generaciones de estudiantes. Los métodos tradicionales, aunque efectivos en su momento, pueden no ser suficientes para mantener el interés y la motivación de los estudiantes en la era digital.

ANTECEDENTES

El equipo de este proyecto, compuesto por un Biotecnólogo, una Química y una Pedagoga y Maestra Especialista en pedagogía Terapéutica (PT), ha experimentado con la implementación puntual de juegos en sus clases. Esta experiencia ha demostrado ser muy positiva, ya que los juegos pueden hacer que los conceptos científicos sean más accesibles y atractivos para los estudiantes. Sin embargo, la creación y adaptación de estos juegos a las diferentes etapas educativas puede ser un desafío.

Por lo tanto, surge la idea de este proyecto: un repositorio de juegos científicos para todas las etapas de ESO y Bachillerato. Este repositorio permitirá a los profesores acceder a una variedad de juegos ya creados y probados, que pueden implementar en sus clases según sea necesario. Esto no solo ahorrará tiempo y esfuerzo a los profesores, sino que también garantizará la calidad y efectividad de los juegos utilizados.

Además, este proyecto se alinea con el enfoque del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), que se ha demostrado que mejora la motivación y el compromiso de los estudiantes. Al proporcionar un recurso centralizado para los juegos científicos, este proyecto facilitará la adopción del ABJ en las aulas de ciencias.

En resumen, este proyecto tiene el potencial de transformar la enseñanza de las ciencias en las etapas de ESO y Bachillerato, haciendo que el aprendizaje sea más interactivo, atractivo y efectivo. Con el entusiasmo y la experiencia del equipo detrás de este proyecto, estamos seguros de que será un éxito.

OBJETIVOS

- Formación para la elaboración y puesta en el aula de juegos de mesa de propia elaboración y aquellos adquiridos de forma externa.
- Elaboración de juegos adaptados a cada una de las etapas de ESO y Bachillerato. Se intentará que sean interdisciplinarios y engloben las materias de Biología y Geología, Física y Química, Matemáticas, y Tecnología y Digitalización. En todo caso, se priorizarán las primeras dos materias.
- Elaboración y puesta en marcha de un repositorio físico y digital de la colección de juegos adquiridos y creados.
- Compartir con todo el profesorado e incentivar la aplicación del ABJ en las aulas.

ACTIVIDADES

Noviembre 2023

- Planificación del proyecto: Definir los objetivos, las metas y los indicadores de éxito del proyecto. Identificar los recursos necesarios y establecer un cronograma detallado.
- Comienzo en la elaboración de juegos: Identificar las etapas con escasez de juegos y comenzar a elaborarlos.

Diciembre 2023

- Revisión de juegos existentes: El equipo revisará los juegos científicos que ya ha creado e identificará aquellos que podrían ser incluidos en el repositorio.
- Desarrollo de nuevos juegos.

Enero 2024

- Desarrollo del repositorio: Comenzar a elaborar el repositorio físico (Departamento de Ciencias) y digital (Drive, Moodle, etc.).
- Desarrollo de nuevos juegos.

Febrero 2024

- Carga inicial de juegos: Subir al repositorio los juegos revisados en diciembre. Cada juego debe estar acompañado de una descripción detallada y sugerencias para su uso.
- Desarrollo de nuevos juegos.

Marzo 2024

- Pruebas y ajustes: Realizar pruebas con un grupo pequeño de profesores para obtener feedback sobre la usabilidad del repositorio. Hacer ajustes según sea necesario.
- Continuar ampliando el repositorio con nuevos juegos.

Abril 2024

- Formación del profesorado: Organizar talleres para formar a los profesores en el uso del repositorio y en las mejores prácticas para implementar el Aprendizaje Basado en Juegos.

Mayo 2024

- Lanzamiento oficial del repositorio: Hacer público el repositorio y promover su uso entre los profesores.

Junio 2024

Evaluación del proyecto: Recoger feedback de los usuarios, evaluar el éxito del proyecto en función de los indicadores establecidos en noviembre y planificar los próximos pasos.

EVALUACIÓN

- Comprobar si se han identificado todos los recursos necesarios y si el cronograma es realista y detallado.
- Evaluar si se han identificado correctamente las etapas con escasez de juegos y si se ha elaborado juegos suficientes para estas etapas.
- Evaluar si se han revisado todos los juegos científicos existentes y si se han identificado aquellos que podrían ser incluidos en el repositorio.
- Evaluar la cantidad y calidad de los nuevos juegos desarrollados.
- Evaluar si el repositorio físico y digital se ha desarrollado según lo planeado. Comprobar si la interfaz es fácil de usar y si las funciones son intuitivas.
- Evaluar si todos los juegos revisados en diciembre se han subido al repositorio. Comprobar si cada juego está acompañado de una descripción detallada y sugerencias para su uso.
- Evaluar el feedback obtenido durante las pruebas. Comprobar si se han realizado los ajustes necesarios para mejorar la usabilidad del repositorio.
- Evaluar la efectividad de los talleres organizados. Comprobar si los profesores están cómodos usando el repositorio y aplicando el Aprendizaje Basado en Juegos.
- Comprobar cuántos profesores están usando el repositorio y cómo lo están utilizando.
- Recoger feedback de los usuarios, evaluar el éxito del proyecto en función de los indicadores de éxito:
 - o Número de juegos en el repositorio: cantidad de juegos que se logren desarrollar y subir al repositorio.
 - o Uso del repositorio: frecuencia con la que los profesores acceden y utilizan los juegos del repositorio.
 - o Feedback positivo.
 - o Mejora en el rendimiento académico.
 - o Participación en la formación del profesorado: cantidad de profesores que participan en los talleres de formación y el compromiso con el proyecto.
 - o Adaptabilidad de los juegos: capacidad de adaptar los juegos a diferentes etapas educativas y temas científicos.

PROYECTO EJECUTADO POR:

Coordinación:

- Luis Texenery Santana Santana. Profesor de Secundaria.

Participantes:

- Ana Alonso Martínez. Profesor de Secundaria
- Fátima Petronila Petronila. Profesor de Secundaria

DOTACIÓN ECONÓMICA

4.024 euros

TÍTULO DEL PROYECTO

Ciencia en juego

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Colaboradores (con o sin remuneración):

JUSTIFICACIÓN, ANTECEDENTES, CONTEXTO

OBJETIVOS DEL PROYECTO

-

DESTINATARIOS Y DESTINATARIAS DEL PROYECTO

Este proyecto está dirigido especialmente al profesorado de Hipatia. Indirectamente el alumnado del centro se ve beneficiado y será participe de todo el desarrollo de este repositorio pues, sin ellos y ellas, no se podría comprobar la viabilidad de cada uno de los juegos.

DESCRIPCIÓN

•

CRITERIOS/INDICADORES DE EVALUACIÓN

○

PERSPECTIVAS Y MEDIDAS PARA LA CONTINUIDAD DEL PROYECTO

Conseguir que el profesorado de ciencias se involucre en este proyecto y que, entonces, el repositorio se mantenga actualizado. Esto implica la revisión regular de los juegos existentes, la eliminación de los obsoletos y la adición de nuevos juegos.

PRESUPUESTO DETALLADO

*Completar presupuesto detallado de gastos a través del modelo presentado en el **Anexo 2**, incluyendo las cantidades a percibir por la coordinación y participantes.*

VISTO BUENO DE LA DIRECCIÓN DEL CENTRO

2 de noviembre de 2023