



Elaboración de Retos ABP O1/A3

Este proyecto ha sido financiado por el Programa Erasmus+ de la Unión Europea.

La información y las opiniones expuestas en esta publicación pertenecen al autor o autores y no reflejan necesariamente la opinión oficial de la Unión Europea. Ni las instituciones y órganos de la Unión Europea ni ninguna persona que actúe en su nombre serán responsables del uso que pueda hacerse de la información contenida en los mismos.

Se autoriza la reproducción siempre que la fuente sea reconocida.

Número de proyecto: 2018-1-UK01-KA201-048152

Contenido

Revisión histórica	¡Error! Marcador no definido.
documentos de referencia	¡Error! Marcador no definido.
Documentos aplicables	¡Error! Marcador no definido.
1 Introducción	2
1.1 El alcance del proyecto	2
1.2 Grupos destinatarios.....	2
1.3 El alcance de esta salida.....	2
2 Elaboración de Retos ABP	3
2.1 comprensión de la flotabilidad	4
2.2 Resolviendo Ecuaciones Lineales	5
2.3 COOPERATIVO: Misterio del idioma inglés.....	6
2.4 Captura la bandera: Presión VS Fuerza.....	6
2.5 Búsqueda del tesoro: PEMDAS	7

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBLFecha de asunto:31/01/2022

1 Introducción

1.1 El alcance del proyecto

El proyecto tiene como objetivo apoyar el uso de espacios de aprendizaje digital por parte de los educadores europeos como un medio para ayudarlos a continuar brindando a través de aulas virtuales actividades de aprendizaje basado en problemas que hasta ahora solo se ofrecían a través de la colaboración física en las aulas. Al ayudar a las instituciones de educación superior con departamentos pedagógicos a ampliar sus currículos académicos con enfoques prácticos hacia el ABP remoto en combinación con el aprendizaje basado en juegos, EPITOME tiene como objetivo mejorar la situación actual con respecto a la capacidad del docente para impartir de forma remota, a través de aulas virtuales, la misma calidad de educación que impartían en aulas físicas hasta ahora.

1.2 Grupos destinatarios

Los grupos objetivo son el personal académico de los establecimientos de ES que tienen departamentos pedagógicos y que pueden utilizar los resultados para ampliar su enseñanza a fin de equipar a los educadores del mañana con el conocimiento y las habilidades para brindar experiencias de ABP de forma remota a sus estudiantes a través de sus aulas virtuales. El grupo objetivo también es la comunidad escolar que necesita desesperadamente recursos integrales que los maestros puedan utilizar de inmediato para facilitar la resolución de problemas en colaboración de forma remota. El grupo objetivo adicional son los centros STEAM que también deben estar en condiciones de operar de forma remota y desde una perspectiva más amplia,

1.3 El alcance de esta salida

Los desafíos de Minecraft se pueden usar para el aprendizaje sincrónico con estudiantes que trabajan juntos en un entorno virtual, o como tareas que se comparten con el educador o los estudiantes una vez completadas. Minecraft ofrece a los estudiantes un espacio creativo para construir, modelar o diseñar un entorno para demostrar su comprensión de un tema.

En el presente resultado, elaboramos 5 desafíos, cada uno dirigido a estudiantes de 8 a 13 años. Los desafíos elaborados comprenden el marco EPITOME PBL para permitir que los alumnos pasen por un proceso de indagación en respuesta a los desafíos elaborados.

Todos los desafíos se presentan de la misma manera (p. ej., nombre, duración, tema, grado, otras áreas temáticas, idea, pregunta clave, hitos, contenido y habilidades a abordar, habilidades del siglo XXI, etc.)

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto:31/01/2022

2 Elaboración de Retos ABP

La descripción de alto nivel de la metodología del proyecto se describe a continuación:

- Elaborar métodos compatibles con Minecraft para ofrecer experiencias PBL
- Materializar los métodos según las especificaciones de PBL para los mundos de Minecraft
- Diseñar desafíos PBL para el mundo EPITOME. Se elaborarán 5 retos, cada uno dirigido a alumnos de 8 a 13 años
- Desarrollar un manual para profesionales para implementar experiencias PBL en Minecraft [A1/O4]
- Crear un Mundo Minecraft personalizado, el mundo EPITOME y acompañarlo con recursos y modificaciones para apoyar la implementación de los desafíos PBL elaborados.

En el presente documento, elaboramos 5 desafíos, cada uno dirigido a estudiantes de 8 a 13 años. Todos los desafíos se documentan utilizando la misma plantilla y se presentan de la misma manera (por ejemplo: Nombre, Duración, Materia, Grado, Otras áreas temáticas, Idea, Impulso Pregunta, hitos, contenido y habilidades a abordar, habilidades del siglo XXI, etc.)

Cada desafío hace uso de los métodos de A1/O1 y las respectivas especificaciones de A2/O2. Los métodos son referencias utilizando sus respectivos números:

1. diario de aprendizaje
2. Andamio
3. Múltiples caminos al éxito
4. Autoevaluación por pares
5. Reforzar el esfuerzo/Proporcionar reconocimiento
6. Aprendizaje basado en juegos (GBL)
7. Juego de rol
8. Aprendizaje basado en escenarios
9. Instrucción diferenciada

En cada una de las subsecciones que siguen presentamos un Desafío. Estos desafíos serán compatibles con EPITOME Minecraft World of A2. El mundo personalizado de Minecraft, el mundo EPITOME, se conceptualizará y construirá específicamente para respaldar la entrega de los desafíos PBL elaborados aquí.

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPITOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto:31/01/2022

2.1 comprensión de la flotabilidad

Duración:20 – 30 minutos

Sujeto:Física

Calificación:8vo (14 años)

Otras áreas temáticas:Matemáticas

Idea:Entendiendo la flotabilidad usando ejemplos visuales en Minecraft

Pregunta de conducción:Cual es el significado de flotabilidad

Hitos:

1. Aprenda la definición y fórmula de Flotabilidad.
2. Explore ejemplos de flotabilidad.
3. Realizar experimentos/ Completar tareas que requieran el conocimiento de los principios de flotabilidad.
4. Cuestionario final.

Contenido:Una actividad que podría implementarse después de enseñar la definición de flotabilidad. El jugador/alumno tiene la libertad de explorar el mundo y “discutir” con los NPC lo que ven en el mundo y tratar de explicarlo. Pueden tomar notas usando Book & Quill y presentar sus notas más tarde en la clase. Las actividades que usan las funciones de Minecraft se pueden implementar para que los jugadores/alumnos intenten implementar sus conocimientos recién adquiridos. Capturar su solución también puede ayudar para la discusión final en clase. El cuestionario final puede presentar una serie de preguntas que intentan cubrir más temas en flotabilidad que no se pudieron implementar en la plataforma. Estas preguntas serán sobre escenarios de la vida real.

Habilidades a tratar:Pensamiento lógico. Memoria.

Incluye Métodos:1,3,5,8

Inventario:

- PPT con definición y fórmula de Flotabilidad y ejemplos
- Descripción de las actividades relacionadas con Minecraft para usar el conocimiento
- preguntas del examen final
- archivo mcworld

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto:31/01/2022

2.2 Resolviendo Ecuaciones Lineales

Duración:20-30 minutos

Sujeto:Matemáticas

Calificación:8vo (14 años)

Otras áreas temáticas: -

Idea:Carrera para que los alumnos resuelvan más ecuaciones lineales

Pregunta de conducción:

Hitos:

1. Iniciación a la carrera.
2. Discusión sobre errores.

Contenido:Experiencia multijugador donde los estudiantes, después de haber tenido su lección de ecuaciones lineales, tienen que buscar NPC para resolver preguntas. Las preguntas que son más fáciles de alcanzar tendrán una dificultad más difícil, mientras que las preguntas que son más fáciles requerirán una plataforma básica (ir del lugar A al lugar B), o estarán más lejos. Por lo tanto, los estudiantes que estén dispuestos a resolver las preguntas más difíciles ahorrarán tiempo y serán recompensados por ello. Cuando cada estudiante reúne suficientes puntos, puede esperar a que los demás terminen o darles pistas. Al final, las respuestas incorrectas se pueden mostrar (de forma anónima) y discutir. El maestro puede brindar ayuda dentro del mundo al demostrar cómo jugar el juego.

Habilidades a tratar:Cálculo. Reacciones rápidas.

Incluye Métodos:2,3,6,9

Inventario:

- PPT con métodos para resolver ecuaciones lineales
- Archivo MCWORLD
- Lista de problemas de ecuaciones lineales

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto:31/01/2022

2.3 COOPERATIVO: Misterio del idioma inglés

Duración:20-30 minutos

Sujeto:Inglés

Calificación:5to

Otras áreas temáticas:

Idea:Juego de rol de misterio sobre la gramática inglesa.

Pregunta de conducción:

Hitos:

1. Cada jugador completa su propia tarea.
2. Discuten y “resuelven el misterio”

Contenido:Se forman grupos de 4 jugadores y se unen a un servidor multijugador. Cada uno elige un rol y luego procede a completar sus tareas. Algunos NPC solo pueden hablar con ciertas personas con ciertos roles. Los desafíos incluyen completar oraciones gramaticalmente correctas. Luego, cada estudiante debe registrar sus respuestas en el Libro y la pluma para que luego los estudiantes puedan reunirse y dar sentido a sus pistas. Después de revelar el secreto, pueden presentar sus hallazgos en clase.

Habilidades a tratar:

Incluye Métodos:1,4,5,6,7,8

Inventario:

- PPT con teoría gramatical
- Archivo MCWORLD
- Escenario y solución a la historia.

2.4 Captura la bandera: Presión VS Fuerza

Duración:20-30 minutos

Sujeto:Física

Calificación:8

Otras áreas temáticas:Matemáticas

Idea:Experiencia PvP donde los jugadores llegan a comprender las diferencias entre

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto:31/01/2022

Presión y Fuerza.

Pregunta de conducción: ¿Cuál es la diferencia entre presión y fuerza?

Hitos:

1. Responder preguntas sobre el tema de su equipo para aumentar sus defensas.
- 2 Responder preguntas sobre el tema del equipo del oponente para debilitar a sus oponentes.
3. Autoevaluación y discusión.

Contenido: Los estudiantes se separan en dos equipos. El equipo de Fuerza y el equipo de Presión. Cada miembro del equipo puede encontrar NPC dispersos por el mapa para responder preguntas sobre su tema o el de su oponente. Resolver preguntas sobre su tema mejora sus defensas, resolver preguntas sobre el tema de su oponente les ayuda a entrar en la base de su oponente. Después de que se declara un ganador, discuten las respuestas incorrectas y las preguntas que nadie eligió. El nivel de dificultad de las preguntas puede variar.

Habilidades a tratar:

Incluye Métodos: 3,4,5,6,9

Inventario:

- PPT con teoría sobre las definiciones de presión y fuerza.
- Archivo MCWORLD
- Ejemplos y diferencias de presión y fuerza.

2.5 Búsqueda del tesoro: PEMDAS

Duración: 20-30 minutos

Sujeto: Matemáticas

Calificación: 5to

Otras áreas temáticas:

Idea: Concurso de búsqueda del tesoro para encontrar las iniciales de PEMDAS resolviendo problemas relacionados con PEMDAS

Pregunta de conducción: ¿Cuál es el orden de las operaciones?

Hitos:

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión:1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto: 31/01/2022

1. Búsqueda y Adquisición de cada uno de los tesoros.

2. Discusiones sobre errores y preguntas.

Contenido: Cada jugador está configurado para encontrar los primeros 5 bloques diferentes, cada uno etiquetado con P, E, M, D, A y S respectivamente. Esto se hará resolviendo problemas relacionados con PEMDAS. (por ejemplo: $12 \cdot (12 + 3) = a$ 180 b) 147 c) 48 d) 50). Luego deben colocar cada bloque en el lugar correcto (en el orden correcto) y reclamar su trofeo. Se puede llevar un registro de las respuestas falsas (anónimamente) y luego discutirlos en el aula. El nivel de dificultad de las preguntas puede variar. (Y así, estar dirigido a estudiantes de grados superiores)

Habilidades a tratar:

Incluye Métodos: 3, 4, 5, 6, 9

Inventario:

- PPT con teoría sobre el orden de las operaciones
- Archivo MCWORLD
- Lista de preguntas y soluciones.

PÚBLICO/BORRADOR

Organización socia:

Entregable: A1/O3

EPÍTOME Versión: 1

Título del documento: Elaboración de desafíos PBL Fecha de asunto: 31/01/2022