

Título: CEPA San Sebastián de los Reyes. La infografía-libro digital.

Autor: Miguel Gras Gigosos

Centro de trabajo y municipio: CEPA San Sebastián de los Reyes (San Sebastián de los Reyes)



Resumen:

La idea de realizar un proyecto relacionado con las infografías o libros digitales nace en el centro a partir de la elaboración anterior de un libro digital por alumnos de 3º de ESO del IES Jorge Manrique, de Tres Cantos, sobre la historia de los matemáticos. Se pretende que los estudiantes, mediante herramientas digitales, elaboren diagramas visuales con el objetivo de resumir o explicar figurativamente informaciones o textos, de manera que los alumnos sean partícipes en su propio proceso de aprendizaje. La recopilación de los mejores trabajos puede convertirse en libros digitales que transmitirán los conocimientos a los futuros alumnos.

1.JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Con frecuencia nos encontramos que uno de los problemas del estudiante radica en la falta de interés por su preparación académica, ya sea porque en la escuela se estancó con prácticas educativas de épocas pasadas, o por la inexistencia de material que permita interpretar las necesidades del alumno del siglo XXI.

Una de las alternativas para lograr mitigar los problemas anteriores es el aprovechamiento de los recursos que brinda la tecnología. La imagen se convierte en una herramienta que transmite información sin importar el espacio, tiempo, código o lenguaje y es de fácil acceso gracias a los recursos digitales, lo que permite acercar y familiarizar al estudiante al conocimiento.

En el CEPA San Sebastián de los Reyes desarrollamos el proyecto de la infografía-libro digital, disciplina que trata sobre los diagramas visuales complejos. El objetivo es resumir o explicar figurativamente informaciones o textos, empleando medios visuales, incluso auditivos, de manera que los alumnos sean partícipes en su propio proceso de aprendizaje.

Este proyecto pretende que los estudiantes adquieran distintas habilidades para afrontar situaciones de la vida real, así como acercarles al conocimiento de diversas herramientas digitales necesarias en la sociedad actual.

Entre las distintas ventajas que ofrece el desarrollo de este proyecto destacan las siguientes: en primer lugar, permite al estudiante de manera progresivamente autónoma seleccionar y buscar información procedente de distintas fuentes y realizar una síntesis de ella; y, en segundo lugar, el alumno construirá con dicha información su propia infografía, aportando diferentes contenidos digitales (fotografía, vídeo, archivo de audio...).

En algunos casos, la unión de los mejores trabajos forman parte de libros digitales que permitirán motivar y transmitir conocimientos a futuros alumnos.



Foto 1. Pie de foto: “Libros Matemáticos de la Historia y Mujeres de la Ciencia.”

2. OBJETIVOS GENERALES

Involucrados en una constante actualización de la metodología en la enseñanza de adultos, desarrollamos este proyecto cuyos objetivos se describen a continuación:

- Buscar información en diferentes fuentes y ser capaz de resumirla.
- Incentivar la creatividad y aportar diferentes recursos digitales como fotografías, vídeos o archivos de audio que complementen la infografía.
- Aprender a utilizar herramientas digitales, plataformas de internet o aplicaciones de móvil gratuitas para la elaboración de las infografías-libros digitales.
- Estimular la motivación del alumnado en la búsqueda de información de diferentes contenidos y ser partícipes en su difusión mediante los trabajos presentados.

A través de ellos potenciamos las competencias lingüística, digital, personal, social y de aprender a aprender.

3. ANTECEDENTES Y DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El proyecto surge como iniciativa del profesor de matemáticas del nivel de Secundaria, Miguel Gras Gigosos, del departamento del Ámbito Científico-Tecnológico. La idea de la elaboración de un libro digital había sido comenzada previamente en el IES Jorge Manrique de Tres Cantos, bajo la dirección de M^a Asunción Burgueño. En aquel curso académico 2016-2017 los alumnos de 3^o de ESO desarrollaron un libro digital sobre 54 matemáticos, que explicaba la biografía, contribuciones a las matemáticas más importantes y curiosidades.

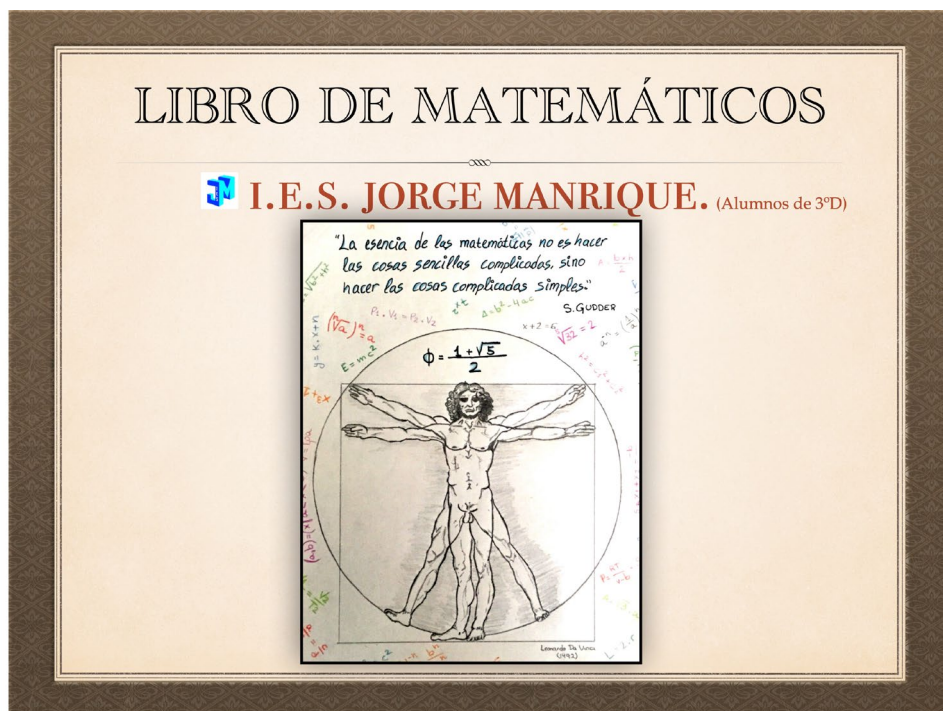


Foto 2. Pie de foto: "Portada del libro de Matemáticas. Ilustración de la alumna Paula Fernández Rodríguez

Este libro fue presentado por los alumnos en la Universidad Popular Carmen Michelena, de Tres Cantos, y se convirtió en una valiosa experiencia de aprendizaje eficaz y motivadora que la enseñanza pública hizo posible. Ya en el CEPA San Sebastián de los Reyes esta idea inicial se desarrolla durante el curso 2021-2022 y se elabora un proyecto de innovación tecnológica con el nombre de Infografía Digital. En ese periodo los alumnos del nivel I y II de Secundaria así como los del taller de informática básica trabajan en el libro digital "Mujeres de Ciencia" supervisados por los profesores del departamento del Ámbito Científico-Tecnológico María López, Gómez, Jesús Martín González y Miguel Gras Gigosos. Agradecemos a Isabel Ruiz Ruiz su colaboración con sus fantásticas ilustraciones que dan vida al libro.

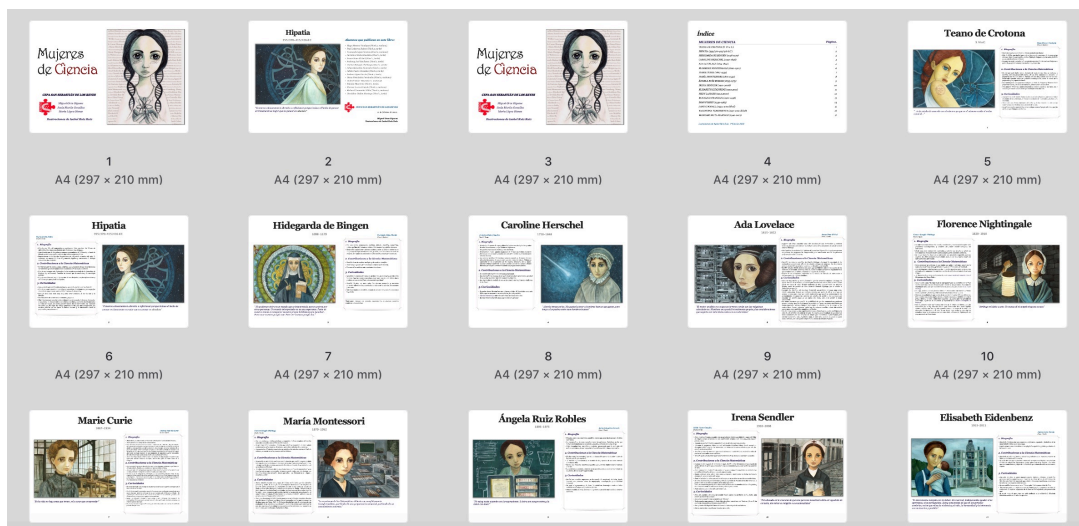


Foto 3. Pie de foto: “Algunas páginas del libro *Mujeres de Ciencia*. Ilustraciones de Isabel Ruiz Ruiz.”

Para el desarrollo del proyecto el profesor propone un tema, relacionado con el currículo del **Ámbito Científico- Tecnológico** y aporta un esquema a los alumnos sobre los puntos a desarrollar. Los pasos que hay que seguir son los siguientes:

1. **Búsqueda de información y sentido crítico:** los alumnos utilizan internet para buscar información sobre el tema propuesto. Síntesis de los contenidos y redacción propia.
2. **Imágenes y referencias:** se buscan imágenes acordes con el texto en internet libres de derechos de autor y se anotan las referencias de las páginas web consultadas.
3. **Creatividad-material multimedia:** los alumnos desarrollan su creatividad con el uso de las herramientas de las aplicaciones y pueden añadir, además de fotografías, otros recursos multimedia y enriquecer el resultado final.
4. **Aula virtual-taller:** suben los trabajos al taller del aula virtual del centro y realizan una coevaluación de los trabajos presentados.

En este enlace se muestra un ejemplo del trabajo realizado durante el curso 2022-2023 cuyo tema propuesto eran los personajes-inventores.

<https://mediateca.educa.madrid.org/video/u8c5dwtmjwhpqpkw>

4.RECURSOS

El CEPA San Sebastián de los Reyes cuenta con una sala de informática dotada de ordenadores portátiles con conexión a internet que les permite realizar la búsqueda de información.

Como aplicaciones para la elaboración de las infografías se utiliza *canva*, por su facilidad de uso y numerosas herramientas que ofrece en su versión gratuita.

En otras ocasiones se han utilizado también procesadores de texto, tales como word o similares.



Foto 4. Pie de foto: "Elaborando una infografía"

El aula virtual del centro es de uso habitual por los alumnos y entre otras cosas les permite entregar los trabajos presentados. Se destaca la herramienta taller porque ofrece la posibilidad de que practiquen la coevaluación entre pares, lo que, además de fomentar su autonomía personal, les permitirá adquirir procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción de su conocimiento.

5.EVALUACIÓN Y CONCLUSIONES

Los criterios de evaluación establecidos en este proyecto son los siguientes:

- Realiza búsquedas en internet, atendiendo a criterios de validez y calidad, selecciona los resultados de manera crítica y los archiva para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos respetando la propiedad intelectual (CD1). La información es resumida con las palabras del alumno. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor. (STEM2)
- Expresa los contenidos del tema propuesto, así como ideas propias por medio de una producción artística en la elaboración de la infografía. El alumno presenta gran curiosidad y motivación por el proyecto.
- Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales. Usa diversas herramientas digitales: aula virtual, procesadores de texto, aplicaciones, en la elaboración del proyecto.
- En la elaboración de la infografía desarrolla ideas y aporta soluciones valiosas. Reflexiona sobre el proyecto realizado y el resultado obtenido y considera la experiencia como una oportunidad para aprender.
- Utiliza la herramienta taller del aula virtual correctamente, participa en el trabajo en grupo, distribuye y acepta tareas y responsabilidades de forma equitativa. Realiza evaluaciones de sus compañeros con sentido crítico y retroalimentaciones apropiadas, así como autoevaluaciones de su propio proceso de aprendizaje.

Este proyecto ha tenido una valoración muy positiva. Intentaremos continuar mejorando la metodología aplicada a los alumnos de manera que se desarrolle el aprendizaje significativo, centrado en la adquisición de competencias que ayuden al alumno a desarrollar destrezas y habilidades, a mejorar sus particulares capacidades y a crecer como persona.