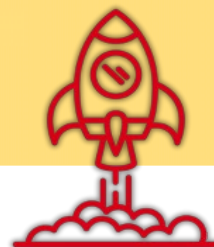


Título: QUIJOTE: AVENTURA EN CÓDIGO BINARIO

Nivel educativo: 5º de Primaria del 2º Ciclo de Educación Primaria.

Áreas Curriculares: Lengua castellana y literatura.

Temporalización: 3 sesiones de 45 minutos en cualquier trimestre.



Descripción breve de la actividad

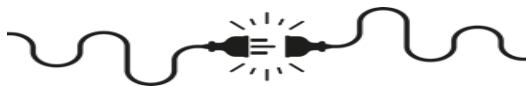
Esta propuesta se desarrolla en tres sesiones de 45 minutos. A lo largo de ellas, los alumnos explorarán la vida de Miguel de Cervantes y su obra más emblemática, "Don Quijote de la Mancha", a través de adivinanzas que también les permitirán aprender sobre el código binario.

La actividad se enfoca en la colaboración en parejas y grupos, fomentando la comunicación y el trabajo en equipo. Desarrolla objetivos curriculares del área de Lengua y Literatura, así como con la integración del pensamiento computacional en Educación Primaria, ofreciendo así una experiencia interdisciplinar.



Objetivos

- Fomentar el interés por la literatura española, especialmente la obra de Miguel de Cervantes y "Don Quijote de la Mancha".
- Introducir y comprender el concepto de código binario como un sistema de representación de información.



- Aplicar el código binario en un contexto práctico, convirtiendo palabras y frases en su representación binaria.
- Estimular el pensamiento crítico y lógico a través de la resolución de adivinanzas.
- Fomentar la colaboración y el trabajo en equipo al resolver problemas en parejas y grupos.
- Promover la creatividad a través de la formulación de adivinanzas y la búsqueda de respuestas.

Competencias clave a desarrollar: competencia lingüística, competencia digital, competencia en conciencia y expresión culturales y Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.



¿Cómo lo hacemos?

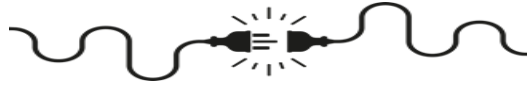
Sesión 1: Conociendo a Cervantes y el Código Binario

1. Introducción a Miguel de Cervantes (20 minutos)

- Comienza la sesión presentando brevemente la vida de Miguel de Cervantes. Puedes usar [esta línea de tiempo](#) o realizar una en papel con hitos importantes (nacimiento, publicación de "Don Quijote", etc.).

- Pregunta a los estudiantes si conocen alguna otra curiosidad sobre la obra de Cervantes o algo sobre su vida.





2. Introducción a las Adivinanzas (10 minutos)

- Explica qué son las adivinanzas y cómo pueden ser una forma divertida de aprender sobre literatura.

- Presentamos [un par de adivinanzas sencillas](#) relacionadas con Cervantes y su obra para captar el interés de los alumnos y alumnas.

3. Introducción al Código Binario (15 minutos)

- Explicamos de manera sencilla qué es el código binario y su utilidad en el mundo digital. Debemos iniciar la exposición explicando el CÓDIGO ASCII, como el diccionario que tienen los ordenadores para entender el idioma de los humanos.

Los ordenadores sólo entienden números (binarios, para ser más exactos, es decir, el 0 y el 1), por lo que fue necesario asignar a cada símbolo, número o letra de nuestro alfabeto, un código específico para que los ordenadores supieran la información que les estábamos introduciendo.

- Presentamos entonces [una tabla de conversión](#) de letras a código binario.

- Realizamos **esta actividad** breve donde el alumnado convierte sus nombres a código binario usando la tabla.

Sesión 2: Adivinanzas en equipos y Codificación

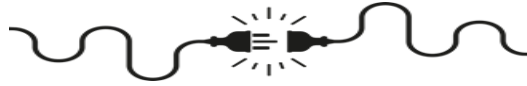
1. Revisión Rápida (10 minutos)

- Comenzamos revisando lo aprendido en la sesión anterior sobre Cervantes y el código binario.

2. Actividad de Adivinanzas en Parejas (25 minutos)

- Divide a los estudiantes en grupos de cuatro y entrega a cada equipo una [hoja con dos adivinanzas](#) relacionadas con "Don Quijote". Cada adivinanza debe tener una respuesta que codificar.





- Las parejas deben leer cada adivinanza, resolverla y luego codificar la respuesta en binario utilizando la tabla de conversión.

3. Presentación de Adivinanzas (10 minutos)

- Cada equipo se turna para presentar una adivinanza al resto de la clase y leer su respuesta en binario. Los demás equipos intentan decodificar la respuesta y confirmar si es correcta.

Sesión 3: Reflexión y Juego Final.

1. Reflexión y Discusión (15 minutos)

Modera una discusión en gran grupo sobre lo aprendido: ¿qué les sorprendió sobre la vida de Cervantes o "Don Quijote"? ¿cómo les ayudó el código binario a resolver las adivinanzas?, ¿qué parte del proceso les pareció más divertida?

2. Jugamos al juego: ["Cervantes en Código Binario"](#)

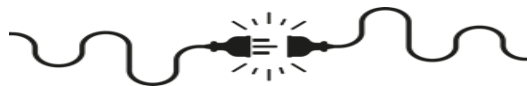


Sugerencias

Si lo consideras necesario para apoyar tu explicación sobre el Código ASCII y el Código binario, puedes ofrecer a tus alumnos y alumnas los siguientes vídeos:

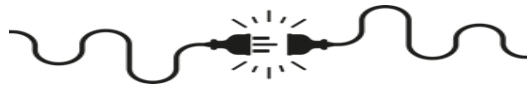
- [Todo lo que tienes que saber sobre el código binario](#): ([Derivando](#), YOUTUBE).
- [Cómo escribir tu NOMBRE en CODIGO ASCII y BINARIO](#): ([Nickolhass](#), YOUTUBE).





¿Qué hemos aprendido?

Criterios de Evaluación	4 EXCELENTE	3 SATISFACTORIO	2 MEJORABLE	1 INSUFICIENTE
Comprender y aplicar el Código Binario	Muestra una comprensión completa del código binario; convierte y decodifica palabras con precisión.	Muestra buena comprensión del código binario; convierte y decodifica la mayoría de palabras con precisión.	Muestra una comprensión básica del código binario; convierte y decodifica algunas palabras con ayuda.	Necesita apoyo continuo para convertir y decodificar palabras en binario.
Identificar errores en la Codificación y Decodificación	Revisa y corrige con precisión errores al convertir o decodificar palabras en binario de forma autónoma	Revisa y corrige la mayoría de errores en la conversión y decodificación con ayuda mínima.	Identificar algunos errores con apoyo, mostrando comprensión básica de la revisión en binario.	Tiene dificultades para identificar y corregir errores, incluso con ayuda directa.
Resolver Adivinanzas	Resuelve todas las adivinanzas correctamente, mostrando comprensión del contenido sobre Cervantes.	Resuelve la mayoría de las adivinanzas correctamente, mostrando buena comprensión de Cervantes.	Resuelve algunas adivinanzas correctamente y necesita ayuda para comprender otras.	Necesita ayuda constante para resolver las adivinanzas y comprender el contenido de Cervantes.
Trabajar en Equipo	Colabora de forma activa y respetuosa; aporta ideas y escucha a sus compañeros en todo momento	Colabora de manera adecuada; participa en la mayoría de las actividades y contribuye al grupo.	Participa de forma básica, pero necesita recordatorios para mantenerse activo en las tareas.	Participa muy poco y necesita ayuda constante para colaborar con el equipo.



Pensamiento computacional

Algoritmos (pasos y reglas): seguir una serie de pasos o instrucciones bien definidas para resolver un problema o completar una tarea.

Descomposición (dividir en partes): dividir un problema grande en partes más pequeñas y manejables, que son más fáciles de entender y resolver.

Patrones (detectar y usar similitudes): identificar similitudes o patrones en problemas o datos, lo que facilita encontrar soluciones más rápidas y eficientes.

Abstracción (eliminar detalles innecesarios): Simplificar un problema eliminando detalles que no son importantes, para enfocarse en lo que es relevante y esencial.

Más información



Códigos QR vinculados con los recursos de la actividad:



[Línea del tiempo de la vida de Cervantes.](#)



[Adivinanzas sobre Cervantes y "El Quijote".](#)



[Código ASCII.](#)



[Juego: Cervantes en Código Binario.](#)