

Evaluación de los aprendizajes

Recomendaciones para la evaluación:

El alumnado realizará una autoevaluación de su trabajo y de sus compañeros/a. El profesorado evaluará la actividad siguiendo una rúbrica de evaluación dando un peso a cada una de las fases. Dicha rúbrica se habrá facilitado al alumnado al comienzo de la actividad.

Las actividades de ampliación servirán al alumnado para aumentar la calificación del proyecto. La calificación del proyecto será individual, aunque se realice en equipo.

A la hora de evaluar el resultado del proyecto es muy importante que se reflexione en pequeño grupo (el que ha realizado cada proyecto), ya que así se identificarán mejor los posibles problemas y se propondrán soluciones a cada uno de ellos. Se les tiene que animar a que cada alumno/a aporte ideas para mejorar el proyecto e indicar que se pongan de acuerdo en como valorar todas y cada una de las aportaciones que hagan todos los alumnos/as del grupo para luego elegir la más adecuada.

- [Productos evaluables y técnicas de evaluación](#)
- [Autoevaluación](#)
- [Evaluación del diseño y de la implementación del REA. Propuestas de mejora](#)

Productos evaluables y técnicas de evaluación

Productos evaluables:

- Trabajos escrito de investigación sobre Mujeres inventoras
- Proyecto de Scratch sobre Mentes brillantes
- Presentaciones orales de cada grupo que están orientadas al resto de la clase cuando acaban el proyecto.
- Análisis de trabajos de los compañeros/as de clase y de los suyos propios para realizar una coevaluación y autoevaluación.
- Examen al final de la situación de aprendizaje.
- La situación de aprendizaje en su conjunto

Las técnicas de evaluación que se pueden emplear son:

Par los trabajos escritos: Podemos utilizar rúbricas, listas de control o escalas de valoración para evaluar la estructura, contenido, ortografía, redacción, etc.

Para el proyecto de Scratch: También podemos utilizar rúbricas, listas de control o escalas de valoración para evaluar el proceso, la calidad del producto final, la presentación, etc.

Para la presentación oral: Podemos usar Listas de control, rúbricas y registros de observación. De esta forma podemos evaluar la expresión oral, la organización, el uso de recursos, etc.

Para el análisis de trabajos de los compañeros/as de clase: Listas de control o rúbricas para evaluar la capacidad de observación, análisis y siempre desde una crítica constructiva. El alumnado realizará una autoevaluación y coevaluación según la rúbrica facilitada por el profesorado

Examen final: Mediante un control individual que permita evidenciar los contenidos aprendidos en clase.

La situación de aprendizaje (SDA): Para determinar si ha sido adecuada y ha cumplido con los objetivos es necesario identificar sus fortalezas y debilidades con el objetivo de poder mejorarla en futuras aplicaciones. Podemos utilizar las técnicas vistas anteriormente.

**Condiciones que tienen que cumplir los productos finales:**

1) La actividad de investigación realizada en grupos de dos personas, en la que cada grupo elige cuatro mujeres inventoras sobre las que trabajar y sobre las que buscar la siguiente información:

- Biografía: lugar y fecha de nacimiento y fallecimiento, estudios, lugar de residencia y eventos fundamentales de su vida.
- Invento: descripción de su invento y su utilidad.
- Fotografías: de su inventora y de su invento, indicando la procedencia de las mismas.

Esta actividad se documentará en un texto de al menos cuatro páginas, en el que cada página refleje la información encontrada sobre cada una de las inventoras, en formato presentación (power point, prezzi, impress,...) o en documento de texto (Microsoft Word, Libre Office Writer, o cualquier otro procesador de texto). En dicho documento aparecerán las referencias de las fuentes de información.

2) El proyecto en Scratch que cumpla las siguientes características:

- Hay una pantalla de inicio en la que aparecen las fotos de las cuatro inventoras con su nombre debajo, un botón de instrucciones del juego y otro de inicio del juego.
- Al clicar sobre cada imagen se abre una pantalla donde se explica la biografía de la inventora y su invento.
- Al clicar sobre el botón de instrucciones del juego, nos lleva a una pantalla que nos explica las instrucciones.
- Al clicar sobre inicio de juego comienza un juego de preguntas sobre las inventoras y sus inventos. Hay, al menos, tres preguntas, cada una en una pantalla diferente. En cada pregunta se dan varias respuestas, a elegir una. Al elegir la correcta aparece un mensaje que dice "Correcto". Al elegir la respuesta incorrecta el mensaje es "Incorrecto". Estos mensajes los puede decir un personaje que esté en la escena.

[Rúbrica para la evaluación sumativa](#)

Autoevaluación

A la hora de evaluar el resultado del proyecto es muy importante que se reflexione en pequeño grupo (el que ha realizado cada proyecto), ya que así se identificarán mejor los posibles problemas y se propondrán soluciones a cada uno de ellos. Se les tiene que animar a que cada alumno/a aporte ideas para mejorar el proyecto e indicar que se pongan de acuerdo en como valorar todas y cada una de las aportaciones que hagan todos los alumnos/as del grupo para luego elegir la más adecuada.

Posibles preguntas que puede hacerse el alumnado tanto en la autoevaluación como en la coevaluación del juego interactivo en Scratch podrían ser:

- ¿Qué pasos seguiste para programar un personaje en el videojuego?
- ¿Seguiste las instrucciones del proyecto prueba?
- ¿Cómo te sentiste trabajando en equipo para crear el videojuego?
- ¿Qué aprendiste sobre seguridad digital durante el proyecto?
- ¿Qué dificultades encontraste al programar y cómo las resolviste?
- ¿Qué normas de cortesía consideraste al comunicarte en el proyecto?

Respecto a la evaluación del videojuego se valorarán la creatividad, la información correcta sobre la biografía de las inventoras elegidas, y la efectividad de la programación, así como la colaboración y el trabajo en equipo a través de una rúbrica que contemple alguna de estas preguntas:

- ¿Las fotos de las inventoras se muestran en las posiciones adecuadas del escenario?
- ¿Se descolocan los sprites en el fondo de inicio fuera de la posición inicial?
- ¿Aparecen los sprites en los fondos que se requieren y desaparecen en los que no?
- ¿Se reinicia la nota a cero cuando iniciamos el proyecto y cuando hacemos clic en el sprite ¿sabes...?
- ¿Inicia el test inmediatamente después de hacer clic en el sprite ¿sabes...?
- ¿Funciona el test adecuadamente diciendo Correcto cuando el jugador acierta la respuesta e Incorrecto cuando falla?
- ¿Informa el sprite presentadora de la nota al final del juego con la puntuación correcta añadiendo dos puntos por cada respuesta correcta y restando un punto por cada una incorrecta?
- ¿Se muestran los puntos conseguidos conforme el personaje principal va realizando las preguntas?
- ¿Son legibles las instrucciones del juego y de la biografía de las inventoras?
- ¿Funciona correctamente el sprite Volver al fondo inicial desde el resto de los fondos?



- ¿Los sprites actúan de forma adecuada al hacer clic sobre ellos?
- ¿Los sonidos elegidos para cada objeto se reproducen en el momento más adecuado?
- ¿Se muestran los fondos del escenario en los momentos oportunos?
- ¿El fondo de "party" aparece cuando el personaje principal ha preguntado todas las preguntas del juego?

[Haz clic aquí para la evaluación mediante rúbrica con Google Sheets o si prefieres la descargas para abrirla con Excel Rúbrica](#)

(El documento está compartido en modo lectura. Se puede descargar directamente a tu ordenador y abrir el documento en Microsoft Excel o Libre Office Calc. Si quiere trabajar con Google Sheets tendrás que hacer una copia en tu drive del documento)

Evaluación del diseño y de la implementación del REA.

Propuestas de mejora

Para determinar si la Situación de Aprendizaje (SdA) ha sido adecuada y ha cumplido con los objetivos es necesario identificar sus fortalezas y debilidades para poder mejorarla en futuras aplicaciones.

Mientras se está aplicando la SdA tenemos que ir tomando notas sobre la participación, interés y comprensión de los alumnos. A la vez que realizar preguntas guía durante la actividad para verificar el nivel de aprendizaje.

Cuando acabe la SdA podemos hacer una prueba o examen con el objetivo de evaluar los conocimientos adquiridos. Es también el momento de pedir al alumnado que realice una autoevaluación sobre su propio aprendizaje y una coevaluación de sus compañeros/as de clase. Podemos pedir al alumnado el proyecto final de Scratch junto con una memoria de la información que han utilizado usando distintos medios (Internet, enciclopedias, preguntas en clase o en casa,...) que demuestre la aplicación de lo aprendido. También tendremos que evaluar y coevaluar la presentación oral que realice cada grupo de clase.

Podremos determinar si el REA está bien diseñado y cumple con los objetivos de aprendizaje establecidos para el proyecto al evaluar los siguientes puntos clave:

- ¿Está orientada la situación de aprendizaje con los objetivos de la asignatura "Programación y Robótica" y más concretamente con el nivel del alumnado al que se ha dirigido?
- ¿Está orientada la situación de aprendizaje con el contenido y los temas relevantes del currículo? Reflexionar sobre la adecuación de los recursos, tiempos y espacios utilizados
- ¿Son adecuados los recursos, tiempos y espacios utilizados para concretar esta SdA?
- ¿Qué propuestas de mejora puedes aportar respecto a la relación de la SdA con el currículo?

.....

.....

- ¿La SdA presenta una secuencia lógica y coherente de actividades que guían a los estudiantes en el diseño del videojuego.?
- ¿Las actividades propuestas en la SdA fomentan el desarrollo de habilidades como la resolución



de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración.?

- ¿Las actividades de la SdA promueven un aprendizaje activo teniendo en cuenta las características, intereses y necesidades del alumnado de tercer curso de ESO?.
- ¿La SdA fomenta la motivación, la participación y el compromiso de los estudiantes en el proyecto?.
- ¿Incluye oportunidades para que los estudiantes investiguen, analicen y apliquen conceptos relacionados con la investigación de la biografías de las inventoras?
- ¿Qué propuestas de mejora puedes aportar respecto a la relación de la SdA con el alumnado?

-
-
- ¿La SdA aprovecha adecuadamente las funcionalidades y potencialidades de la herramienta Scratch para el diseño del videojuego?
 - ¿Las actividades guían a los estudiantes en el aprendizaje y uso de los bloques y recursos de Scratch ?
 - ¿La SdA fomenta la exploración y experimentación de los estudiantes con las diferentes opciones que ofrece Scratch?.
 - ¿Qué propuestas de mejora puedes aportar respecto a la relación de la SdA con la programación por bloques en Scratch?

-
-
- ¿La SdA incluye estrategias de evaluación formativa y sumativa que permitan valorar el progreso y el aprendizaje de los estudiantes?
 - ¿La SdA proporciona oportunidades para que los/as estudiantes reciban retroalimentación positiva sobre su trabajo y puedan mejorar sus proyectos ?
 - ¿Qué propuestas de mejora puedes aportar respecto a la relación de la SdA con la evaluación y retroalimentación?

.....

.....

Tendríamos que tener muy en cuenta la motivación y participación del alumnado en todo el proceso. Podemos en este sentido solicitar la valoración que da el alumnado a la SdA.

Una vez haya pasado un tiempo podemos analizar si los alumnos/as son capaces de aplicar lo aprendido en contextos reales y valorar el impacto de la SdA en el desarrollo de competencias. Estaría bien contar con la opinión de otros docentes y considerar la percepción de las familias o la comunidad sobre el impacto de la situación de aprendizaje.



[Haz clic aquí para descargar la Rúbrica de evaluación del REA](#)