

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

<b>IDENTIFICACIÓN</b>	TÍTULO	Diseño, planifico y programo mi propio juego para el móvil.				
	ÁREA/MATERIA/ÁMBITO	PIAR I	NIVEL	3º ESO	TEMPORIZACIÓN	22 sesiones
	DESCRIPCIÓN	Poner en práctica los saberes básicos aprendidos sobre programación para móviles, para realizar un juego para el móvil				
	RETO, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESIDAD...	Necesidad: La sociedad actual requiere de personas que sepan programar dispositivos móviles. Y el mundo de los videojuegos es un sector en auge.				
	PRODUCTO INTERMEDIO/S O FINAL	Juego para el móvil.				

<b>CO</b>	COMPETENCIAS CLAVE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SABERES BÁSICOS Y OTROS SABERES
			Código	Descripción y concreción	

NCRECIÓN CURRICULAR	X CCL X CP X STEM / CMCT X CD X CPSAA X CC x CE <input type="checkbox"/> CCEC	<p>CE2: Aplicar el pensamiento computacional en el análisis y resolución de problemas básicos significativos para el alumnado mediante el desarrollo de software.</p>	<p>2.1 Analizar problemas básicos significativos para el alumnado, mediante el uso de las estructuras de control más adecuadas</p> <p>2.2 Evaluar y mantener las aplicaciones informáticas desarrolladas por el propio alumnado.</p> <p>2.3 Planificar de manera autónoma la solución de problemas básicos, utilizando los algoritmos y estructuras de datos más adecuados</p> <p>2.4 Programar aplicaciones sencillas multiplataforma de manera autónoma para resolver problemas básicos.</p> <p>2.5 Aplicar y respetar los derechos de autoría, licencias de derechos y explotación durante la creación de software.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras de control del flujo del programa</li> <li>• Variables, constantes, condicionales y operadores</li> <li>• Programación por bloques: composición de las estructuras básicas y aplicación de bloques</li> <li>• Programación de aplicaciones para dispositivos móviles</li> <li>• Análisis y validación del software</li> <li>• Evaluación y mantenimiento del software</li> <li>• Iniciativa, autoconfianza y metacognición en el proceso de aprendizaje del desarrollo del software.</li> </ul>
		<p>CE4: Afrontar retos tecnológicos sencillos y proponer soluciones mediante la programación, la inteligencia artificial y la robótica, analizando las posibilidades y valorando críticamente las implicaciones éticas y ecosociales.</p>	<p>4.1 Planificar tareas sencillas, crear estructuras de equipos de trabajo, distribuir funciones y responsabilidades de las personas integrantes y colaborar proactivamente en el desarrollo de soluciones digitales y tecnológicas</p> <p>4.2 Valorar la importancia de la inteligencia artificial, la programación y la robótica como elementos disruptores de la transformación social, cultural y científica actual.</p> <p>4.3 Gestionar situaciones de incertidumbre en entornos digitales y tecnológicos con una actitud positiva, y afrontarlas utilizando el conocimiento adquirido y sintiéndose competente.</p> <p>4.4 Aplicar la sostenibilidad y la inclusión como requisitos en el diseño de soluciones tecnológicas.</p>	

<b>CCL:</b> Competencia en comunicación lingüística	<b>CP:</b> Competencia plurilingüe	<b>STEM:</b> Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología y ingeniería	<b>CD:</b> Competencia digital
<b>CPSAA:</b> Competencia personal, social y de aprender a aprender	<b>CC:</b> Competencia ciudadana	<b>CCEC:</b> Competencia en conciencia y expresión cultural	<b>CE:</b> Competencia emprendedora



Autoría: Noelia Hernández

ACTIVIDADES / TAREAS				APRENDIZAJE ACCESIBLE
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 1				
<p>Nombre: ¿Son importantes los videojuegos en nuestra sociedad actual? ¿Cómo se crean?</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexionar sobre la importancia que tienen los videojuegos, y los programas en general, en nuestra sociedad actual:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer la historia de los videojuegos y su evolución</li> <li>Valorar la importancia que ha ido adquiriendo a lo largo de los años en nuestro tiempo de ocio</li> <li>Investigar los usos de los videojuegos en otras áreas diferentes al ocio: enseñanza, rehabilitación, entrenamiento, etc</li> <li>Identificar las ventajas y desventajas del uso de los videojuegos</li> <li>Averiguar los ingresos anuales de las grandes compañías, y qué puestos de trabajo ofrecen.</li> <li>Reflexionar acerca de la repercusión de la programación en general en tareas cotidianas actuales</li> </ul> </li> <li>Investigar el proceso de creación de los videojuegos</li> </ul>				<input type="checkbox"/> Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Física</li> <li><input type="checkbox"/> Sensorial</li> <li><input type="checkbox"/> Cognitiva</li> <li><input type="checkbox"/> Emocional</li> </ul>
<p>Temporalización: 3 sesiones                      Primeros 10 minutos haremos una tormenta sobre ideas que tienen acerca del uso de los videojuegos, así como del proceso de su creación.                      A continuación veremos un vídeo sobre la historia de los videojuegos, y su proceso de creación.                      Por último, los alumnos realizarán, por parejas, una breve presentación en la que valoren la importancia de la programación como elemento disruptor de la transformación social, cultural y científica actual.                      Acabarán exponiendo sus presentaciones, y dejando un turno de preguntas al final para que otros compañeros, y el profesor, les hagan preguntas sobre su presentación.</p>				<input type="checkbox"/> Considera la perspectiva cultural, de género y socioeconómica.  <input type="checkbox"/> Considera la conexión con los desafíos, ODS y favorece el rol activo del alumnado.  <input type="checkbox"/> Consigue la máxima implicación y participación de todo el alumnado.  <input type="checkbox"/> Lleva un seguimiento continuo proporcionando feedback.  <input type="checkbox"/> Presenta la información al alumnado utilizando diferentes formatos.
MEDIDAS DE RESPUESTA (I,II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	Ayuda entre iguales, así como tutorización más intensa por parte del profesor.	4.2	Observación directa (participación, interés, respeto a los compañeros, etc). Check list de objetivos cumplidos, a través de una lista de cotejo (que se les ha facilitado también al alumnado previamente a la realización del ejercicio).
- Primera parte: grupal, debate entre todos. - Segunda parte: por parejas - Exposición por parejas, pero dando turno de palabra a todo el grupo para preguntar/debatir	- Aula de Informática - Proyector - Ordenadores con conexión a Internet			<input type="checkbox"/> Favorece la reflexión y el procesamiento de la información a diferentes niveles.  <input type="checkbox"/> Ofrece al alumnado diferentes maneras de expresión del conocimiento.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 2

Nombre: Aprendo el entorno de APP Inventor

Objetivos: Conocer el entorno de desarrollo de APP Inventor, a través de ejemplos ya resueltos, a los que les aplicaremos modificaciones y/o mejoras

Temporalización: 15 sesiones

Primeros 15 minutos de cada sesión para explicar entorno y nuevos controles, y hacer un ejemplo todos juntos.

Los siguientes 40 minutos de cada sesión para que realicen ellos solos una modificación y/o mejora sobre el programa base.

MEDIDAS DE RESPUESTA (I,II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES			
- Individual	- Aula de Informática - Proyector - Ordenadores con conexión a Internet - Página de APP Inventor - Móviles y/o tablets - AULES	- Apuntes en papel - Herramientas del S.O. para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla, etc	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 4.3 4.4	Rúbrica que evalúe en cada ejercicio % de ejecución y % de corrección.

- Accesibilidad
  - Física
  - Sensorial
  - Cognitiva
  - Emocional
- Considera la perspectiva cultural, de género y socioeconómica.
- Considera la conexión con los desafíos, ODS y favorece el rol activo del alumnado.
- Consigue la máxima implicación y participación de todo el alumnado.
- Lleva un seguimiento continuo proporcionando feedback.
- Presenta la información al alumnado utilizando diferentes formatos.
- Favorece la reflexión y el procesamiento de la información a diferentes niveles.
- Ofrece al alumnado diferentes maneras de expresión del conocimiento.

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 3

Nombre: Diseño, planifico y programo mi propio juego para el móvil.

Objetivos: Poner en práctica todos los conocimientos adquiridos para realizar, de forma autónoma, el diseño, la planificación, y la programación de un juego para el móvil

Temporalización: 4 sesiones

Se hará por parejas. Importante que las tareas sean todas compartidas al 50%.  
Cada pareja evaluará los trabajos de las demás, y les dará propuesta de mejora.

- Accesibilidad
  - Física
  - Sensorial
  - Cognitiva
  - Emocional
- Considera la perspectiva cultural, de género y socioeconómica.
- Considera la conexión con los desafíos, ODS y favorece el rol activo del alumnado.
- Consigue la máxima implicación y participación de todo el alumnado.
- Lleva un seguimiento continuo proporcionando feedback.
- Presenta la información al alumnado utilizando diferentes formatos.
- Favorece la reflexión y el procesamiento de la información a diferentes niveles.
- Ofrece al alumnado diferentes maneras de expresión del conocimiento.

MEDIDAS DE RESPUESTA (I,II)

MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)

CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN

METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO

RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES

- Ayuda entre iguales.  
- Selección del nivel de complejidad.  
- Supervisión más estricta por parte del profesor.

2.1  
2.2  
2.3  
2.4  
2.5  
4.1  
4.3  
4.4

Coevaluación, utilizando una rúbrica  
+  
Evaluación por parte del profesor.

- Por parejas

- Aula de Informática  
- Proyector  
- Ordenadores con conexión a Internet  
- Página de APP Inventor  
- Móviles y/o tablets  
- AULES