

## SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN	TÍTULO	Creo el juego del AHORCADO, utilizando el lenguaje de programación PYTHON.				
	ÁREA/MATERIA/ÁMBITO	PRSI I	NIVEL	1º Bachillerato	TEMPORIZACIÓN	25 sesiones
	DESCRIPCIÓN	<p>Anteriormente hemos trabajado el pensamiento computacional realizando algoritmos y diagramas de flujo. Ahora toca poner en práctica todo eso escribiendo código en un lenguaje de programación concreto, Python. Vamos a aprender el lenguaje durante varias sesiones, realizando prácticas muy sencillas, guiadas. Y finalmente, los alumnos pondrán en práctica todo lo aprendido, realizando de forma autónoma el juego del Ahorcado.</p>				
	RETO, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESIDAD...	<p>Necesidad: El lenguaje de programación Python es ampliamente utilizado por empresas de todo el mundo para construir aplicaciones web, analizar datos, automatizar operaciones y crear aplicaciones empresariales fiables y escalables. Bachillerato es un curso orientado a estudios universitarios o ciclos superiores de formación profesional, donde tener conocimientos de programación resultan más que aconsejables.</p>				
	PRODUCTO INTERMEDIO/S O FINAL	Juego para ordenador: El Ahorcado				

CONCRECIÓN CURRICULAR	COMPETENCIAS CLAVE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SABERES BÁSICOS Y OTROS SABERES
			Código	Descripción y concreción	
<input type="checkbox"/> CLL <input type="checkbox"/> CP <input type="checkbox"/> STEM/CMCT <input type="checkbox"/> CD <input type="checkbox"/> CPSAA <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> CEC	CE1: Analizar problemas de diferentes contextos y tipos y afrontar su resolución mediante el desarrollo de software, aplicando el pensamiento computacional.	1.1 Analizar problemas de diferentes contextos y tipos mediante la abstracción y modelización de la realidad. 1.2 Resolver problemas de mediana complejidad aplicando el pensamiento computacional de forma guiada. 1.3 Programar de forma guiada aplicaciones de mediana complejidad y validarlas 1.4 Aplicar y respetar los derechos de autoría, licencias de derechos y explotación durante la creación de software.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abstracción, secuenciación, algorítmica. Detección y generalización de patrones</li> <li>Sostenibilidad e inclusión como requisitos del diseño del software.</li> <li>Identificación de los elementos de un programa informático. Constantes y variables, tipos y estructuras de datos, operaciones, operadores y conversiones, expresiones, estructuras de control, funciones y procedimientos.</li> <li>Fases del ciclo de vida de una aplicación: análisis, diseño, codificación, pruebas, documentación, explotación y mantenimiento, entre otras.</li> <li>Instalación y uso de entornos de desarrollo. Funcionalidades.</li> <li>Herramientas de depuración y validación de software.</li> </ul>		

<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

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES / TAREAS				APRENDIZAJE ACCESIBLE
	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 1				
	<p>Nombre: ¿Qué elementos del programa identifico? Primeros pasos con Python</p> <p>Objetivos: Movilizar saberes básicos de otros lenguajes de programación estudiados previamente, y empezar a conocer el entorno con el trabajaremos durante muchas sesiones.</p>				<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: 1 sesión</p> <p>Los primeros 10 minutos visualizamos varios programas hechos para identificar sus elementos: variables, constantes, estructuras de control, etc.</p> <p>Los siguientes 45 minutos los dedicamos a instalar el IDE “Thonny” y familiarizarnos con su entorno.</p>				
MEDIDAS DE RESPUESTA (I,II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	<input type="checkbox"/> Considera la conexión con los desafíos, ODS y favorece el rol activo del alumnado.
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	Ayuda entre iguales	1.1	Observación directa (participación, interés, respeto)	

	- Primera parte: grupal, entre todos - Segunda parte: individual	- Aula de Informática - Proyector - Ordenadores con conexión a Internet			a los compañeros, etc).	todo el alumnado. <input type="checkbox"/> Lleva un seguimiento continuo proporcionando feedback. <input type="checkbox"/> Presenta la información al alumnado utilizando diferentes formatos. <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 lenguaje Python				
Objetivos: Introducir al alumnado en el mundo de la programación en lenguaje Python. Se ha elegido Python debido a las características que tiene este lenguaje de programación: fácil de aprender, fácil de leer, open source, multiplataforma, muy versátil, sirve para cualquier propósito, etc				
Temporalización: 20 sesiones Primeros 15 minutos de cada sesión para explicar algunos elementos del lenguaje, y hacer un ejemplo todos juntos. Los siguientes 40 minutos de cada sesión para que realicen ellos solos algún ejercicio relacionado con los nuevos elementos vistos, además de los vistos en sesiones anteriores. Es decir, la complejidad va a ir en aumento con cada nueva sesión.				
MEDIDAS DE RESPUESTA (I,II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	- Apuntes en papel - Supervisión más	1.1 1.2	Rúbrica que evalúe la corrección de cada ejercicio, y

Individual	Aula de Informática - Proyector - Ordenadores con conexión a Internet - IDE Thonny - AULES	controlada por parte del profesor - Ayuda entre iguales - Herramientas del S.O. para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla, etc	1.3 1.4	comentarios al alumno sobre aciertos, errores, y opciones de mejora.	
------------	--	---	------------	--	--

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 3					
Nombre: Programo mi primer juego con Python					
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 ordenador.					
Temporalización: 4 sesiones					
MEDIDAS DE RESPUESTA (I,II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	- Apuntes en papel - Supervisión más controlada por parte del profesor - Ayuda entre iguales - Herramientas del S.O. para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla, etc	1.1 1.2 1.3 1.4	Coevaluación, por parejas, utilizando una rúbrica + Evaluación por parte del profesor.	
Individual	Aula de Informática - Proyector - Ordenadores con conexión a Internet - IDE Thonny - AULES				