

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN	TÍTULO	Nos vamos de ruta turística por Sant Joan d'Alacant				
	ÁREA/MATERIA/ÁMBITO	PIAR II	NIVEL	3º ESO	TEMPORIZACIÓN	20 sesiones
	DESCRIPCIÓN	Nuestro alumnado tiene conocimientos básicos de pensamiento computacional vistos en PIAR I o en el área de Tecnología. Por otro lado, queremos acercar al alumnado a su entorno más cercano conociendo patrimonio de interés cultural de su pueblo. Con esta situación de aprendizaje se pretende unir pensamiento computacional, conocimientos de geolocalización y conocimientos culturales y patrimoniales y paisajísticos del entorno del alumnado.				
	RETO, PREGUNTA, PROBLEMA, NOTICIA, NECESIDAD...	¿Serías capaz de diseñar y realizar una aplicación para móvil con las rutas de interés cultural de Sant Joan d'Alacant?				
	PRODUCTO INTERMEDIO/S O FINAL	Aplicación para móvil con rutas turísticas de Sant Joan d'Alacant				

CONCRECIÓN CURRICULAR	COMPETENCIAS CLAVE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN		SABERES BÁSICOS Y OTROS SABERES
			Código	Descripción y concreción	
CONCRECIÓN CURRICULAR	<input type="checkbox"/> CCL <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"/> CCEC	CE2: Aplicar el pensamiento computacional en el análisis y resolución de problemas básicos significativos para el alumnado mediante el desarrollo de software.	CEv2.1 CEv2.2 CEv2.3 CEv2.5	Analizar problemas básicos significativos para el alumnado, mediante el uso de estructuras de control más adecuadas. Evaluar y mantener las aplicaciones desarrolladas por el alumnado. Planifica de manera autónoma la solución de problemas básicos, utilizando los algoritmos y las estructuras de datos más adecuadas. Aplica y respeta los derechos de autoría, licencias de derechos y explotación durante la creación de programación.	Bloque 2: Programación a) Habilidades del pensamiento computacional. b) Interpretación de la realidad mediante modelado de problemas. c) Abstracción, secuenciación, algorítmica y su representación con lenguaje natural y diagramas de flujo. e) Sostenibilidad e inclusión como requisito del diseño de software. f) Estructuras de control de flujo del programa. g) Variables, constantes, condiciones y operadores. h) Programación por bloques: composición de las estructuras básicas y encajar bloques. j) Programación para dispositivos móviles. k) Análisis y validación del software. l) Evaluación y mantenimiento del software.

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



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS					APRENDIZAJE ACCESIBLE
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 1					<input type="checkbox"/> Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.
Nombre: ¿Qué aplicaciones de rutas turísticas conoces? (1 sesión) Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Enlazar con los saberes adquiridos en otras áreas (PIAR I y Tecnología y digitalización) - Saber las características de las aplicaciones de rutas turísticas - Conocer algunas aplicaciones de rutas turísticas que hay en el mercado 					
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - En los primeros 10 minutos hacemos una puesta en común de las distintas aplicaciones que podemos encontrar en el mercado sobre rutas turísticas - Durante los 30 minutos siguientes se trabajará en grupos. Cada grupo analizará una aplicación distinta. El análisis de la aplicación se llevará a cabo desde el punto de vista del contenido y de los distintos elementos de la aplicación y su funcionamiento. Cada estudiante individualmente deberá de rellenar una ficha que formará parte del portfolio de la situación de aprendizaje. - Los últimos 15 minutos de clase los dedicaremos a poner en común nuestro análisis de las aplicaciones. Sacaremos conclusiones de cómo debe ser una aplicación de rutas turísticas. 					
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)		CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES			EVALUACIÓN	
- Primera parte individual - El resto de la clase grupal	- Aula de informática - Cañón proyector - Ordenador con conexión a Internet - Plataforma Aules		- Ayudar al alumnado haciéndole preguntas. - Elaborar medidas juntamente con el departamento de orientación.	2.1	- Primera parte: será suficiente con la observación directa (actitud participativa, interés...) - Segunda parte: la evaluación se realiza a través de la ficha del portfolio. Esta evaluación se hará individual.

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS				APRENDIZAJE ACCESIBLE
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 2				
Nombre: ¿Podríamos hacer la App con Scratch? ¿Cómo la harías? (3 sesiones)				<input type="checkbox"/> Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.
Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Enlazar con los saberes adquiridos de Scratch - Conocer las limitaciones de Scratch para hacer una aplicación para móvil 				
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - Dedicar 2 sesiones y media a realizar una aplicación para móvil de rutas en Scratch. La actividad se realizará en grupos heterogéneos. En estos grupos mezclaremos alumnado que ha cursado PIAR I con alumnado que no ha cursado esta optativa. Los grupos tendrán que realizar una aplicación en Scratch siguiendo las siguientes indicaciones: <ul style="list-style-type: none"> o En el fondo pondrán un móvil y dentro un mapa con cinco puntos de interés turísticos. o En los puntos de interés turístico tendrá que haber información. Tienen que ver cómo muestran la información - En la última media de la tercera sesión, realizaremos una reflexión sobre las limitaciones de nuestra aplicación. 				
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES			
Toda la actividad es en grupo.	-Aula de informática -Cañón proyector -Ordenador con conexión a Internet -Plataforma Aulas	- Ayudar al alumnado entre iguales, dentro del grupo. -Resolver dudas puntuales. -Elaborar medidas juntamente con el departamento de orientación.	2.1 2.3	- La aplicación de Scratch se evaluará mediante una rúbrica. - La última media hora de la tercera sesión se evaluará con la observación directa (actitud participativa, interés...)

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS				APRENDIZAJE ACCESIBLE
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 3				<input type="checkbox"/> Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.
Nombre: Buscamos información y reconocemos derechos de autor (3 sesiones) Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Conocer nuestro pueblo (Este objetivo sería común a la asignatura Geografía en 3º ESO) - Conocer y usar distintos bancos de recursos de imágenes, sonidos, vídeos e información - Distinguir las distintas licencias de derecho de autor - Saber utilizar las licencias Creative Commons 				
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - En la primera media hora de la primera sesión explicar las distintas licencias de derechos de autor y las licencias creative commons y cómo se utilizan. La segunda media hora de clase realizar individualmente una ficha para evaluar los contenidos explicados. Los últimos 10 minutos de clase la profesora distribuirá la ficha para que entre todos corregir y evaluar a los compañeros y compañeras. - En la segunda y tercera sesión de la actividad, se proporcionará al alumnado una lista de bancos de recurso que se podrán utilizar en para desarrollar la aplicación. Además, centraremos que rutas turísticas podemos hacer y dedicaremos toda la sesión a encontrar información para la aplicación. Esta actividad se realizará individual. 				
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	-Dosier con explicación de las licencias de derecho de autor y licencias creative commons -Herramientas del SO para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla... -Portátil adaptado para diversidad funcional	2.5	- Sesión 1: se evaluará la ficha sobre la sesión - Sesión 2 - 3: será suficiente con la observación directa (trabajo, actitud participativa, interés...)
- Sesión 1 (1ª Parte): grupál/grupál (exposición de la profesora fomentando del diálogo)	-Aula de informática -Cañón proyector -Ordenador con conexión a Internet -Plataforma Aules			
- Sesión 1 (2ª parte): individual				
- Sesión 2 -3: individual				

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS				APRENDIZAJE ACCESIBLE
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 4				<input type="checkbox"/> Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.
Nombre: ¿Qué App queremos hacer? (4 sesiones) Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Conocer las distintas fases de la ingeniería del software - Saber realizar un análisis y diseño de la aplicación para móvil que queremos realizar - Profundizar en el uso de técnicas de análisis y diseño de aplicaciones como son los diagramas de flujo 				
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - Dedicar una sesión a identificar las distintas etapas o fases de la ingeniería del software. Durante toda la sesión, se irán explicando las diferentes etapas del proceso de creación de una aplicación con ejemplos concretos. Lo últimos 10 o 15 minutos los dedicaremos a centrar en qué fase estamos de nuestro proyecto de creación de nuestra aplicación para móviles. - En las siguientes tres sesiones de la actividad se realizará en grupos de 3 alumnos/as el análisis y el diseño de la aplicación del grupo. Cada componente del grupo tendrá un rol diferente. Un alumno/a se encargará de realizar el análisis, otro componente realizará el diseño y otro se encargará de explicar el comportamiento de la aplicación mediante diagramas de flujo. Todos los miembros del grupo tendrán que hablar y ponerse de acuerdo para que el análisis y el diseño este acorde. Cada miembro del grupo tendrá que hacer un documento donde se refleje su trabajo y a qué acuerdos ha llegado el grupo (cuaderno de trabajo). Todos los miembros del grupo tendrán que entregar su cuaderno de trabajo, el análisis con las especificaciones del proyecto y el diseño (dibujo) de aplicación con la explicación de cuál será su comportamiento (diagramas de flujo). 				
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	-Dosier con explicación fases de la ingeniería del software	2.1 2.3	- Sesión 1: será suficiente con la observación directa (actitud participativa, interés...) -Sesión 2-3-4: evaluación mediante una rúbrica del ejercicio planteado. Además, se realizará una autoevaluación del funcionamiento del grupo mediante un formulario.
- Sesión 1: grupal/grupal (exposición de la profesora fomentando del diálogo) - Sesión 2-3-4: trabajo en grupo	-Aula de informática -Cañón proyector -Ordenador con conexión a Internet -Plataforma Aules	-Herramientas del SO para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla... -Portátil adaptado para diversidad funcional -Grupos heterogéneos		

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS					APRENDIZAJE ACCESIBLE
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 5					<input type="checkbox"/> Accesibilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.
Nombre: Aprendemos a programar con App Inventor (3 sesiones) Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el entorno de programación de App Inventor - Conocer y usar los distintos componentes del diseñador de App Inventor - Distinguir las distintas estructuras de bloques que hay en App Inventor - Saber utilizar App Inventor 					
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - En la primera media hora de la primera sesión se explicará el entorno de App Inventor y los distintos componentes de diseñador de App Inventor. La segunda media hora de clase se realizarán actividades interactivas sobre el diseñador de App Inventor. - En la segunda sesión se realizarán actividades interactivas sobre los bloques de App Inventor. Al final de la sesión se podría realizar la primera App guiada con App Inventor. El objetivo de esta App sería ver la forma de desarrollar y probar código en App Inventor. - En la tercera sesión realizar una App guiada parecida a la App que tiene que realizar nuestro alumnado. El objetivo sería que le sirviera de ayuda al desarrollo de su propia aplicación. 					
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	-Dosier con explicación de las licencias de derecho de autor y licencias creative commons -Herramientas del SO para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla... -Portátil adaptado para diversidad funcional	2.1 2.3	- Sesión 1: se evaluará las actividades interactivas - Sesión 2: se evaluarían las actividades interactivas -Sesión 3: se evaluaría la app guiada propuesta	
- Sesión 1 (1ª Parte): grupal/grupal (exposición de la profesora fomentando del diálogo)	-Aula de informática -Cañón proyector -Ordenador con conexión a Internet -Plataforma Aules				
- Sesión 1 (2ª parte): individual					
- Sesión 2 -3: individual					

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS					APRENDIZAJE ACCESIBLE	
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 6					<input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.	
Nombre: Desarrollamos nuestra App (5 sesión) Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Saber desarrollar una aplicación a partir del análisis y diseño realizado en tareas anteriores 						
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - Durante todas las tareas retomaremos los grupos que hemos creado en la tarea. Para las sesiones de esta tarea cambiaremos los roles. Un componente del grupo realizará la revisión del análisis y diseño realizado en una tarea anterior y le añadirá el contenido. Otro componente del grupo realizará la aplicación en App Inventor. Y otro será el que pruebe la aplicación. A esta tarea le dedicaremos 5 sesiones. En la sesión 4 cambiaremos los roles de los grupos. 						
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN		
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES	-Herramientas del SO para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla... -Portátil adaptado para diversidad funcional -Grupos heterogéneos	2.1 2.2 2.3 2.5	La App se evaluará con una rúbrica que se entregará a los grupos antes de comenzar a hacer la aplicación.		
- Todas las sesiones: grupales	-Aula de informática -Cañón proyector -Ordenador con conexión a Internet -Plataforma Aulas					

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE



Autoría: Loli Valero Martínez

ACTIVIDADES / TAREAS				APRENDIZAJE ACCESIBLE	
DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD/TAREA 7				<input type="checkbox"/> Accesibilidad <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Sensorial <input type="checkbox"/> Cognitiva <input type="checkbox"/> Emocional <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. <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.	
Nombre: Compartimos con el resto de alumnado de 3º ESO (1 sesión) Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> - Dar a conocer nuestra aplicación 					
Temporalización: <ul style="list-style-type: none"> - El alumnado se repartirá entre los distintos grupos de 3º ESO del centro para explicar y dar a conocer su aplicación. - Se podría plantear una segunda sesión para realizar una actividad extraescolar de salir del centro todos los grupos de 3º ESO para realizar a pie las rutas de las aplicaciones realizadas por el alumnado de PIAR II. 					
MEDIDAS DE RESPUESTA (I, II)		MEDIDAS DE RESPUESTA (III, IV)	CÓDIGO CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EVALUACIÓN	
METODOLOGÍA/ AGRUPAMIENTO	RECURSOS MATERIALES, PERSONALES Y ESPACIALES		2.1 2.2	Será suficiente con la observación directa (trabajo, participación, implicación, etc.)	
Las dos sesiones son grupales	-Aula de informática -Cañón proyector -Ordenador con conexión a Internet -Plataforma Aules	-Herramientas del SO para la accesibilidad: teclado en pantalla, lector de pantalla... -Portátil adaptado para diversidad funcional			

DISEÑO DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE