PLANTILLA DE TRABAJO

(Guía de trabajo para realizar la propuesta de espacio flexible de aprendizaje)

TÍTULO
RUTAS INTERPRETATIVAS POR LA CIUDAD Y SU ENTORNO

ETAPA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

NIVEL
3º ESO

ÁREAS
GEOLOGÍA, BIOLOGÍA, (HISTORIA, ARTE)

AUTOR/AUTORES
ELVIRA SÁNCHEZ UZÁBAL

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
Diseñar rutas interpretativas por la ciudad y su entorno próximo para que los estudiantes conozcan mejor la población y sus valores ambientales.

OBJETIVOS A ALCANZAR
- Conocer y valorar el entorno medioambiental de la ciudad - Aprender a interpretar mapas topográficos y representar el relieve mediante perfiles topográficos - Tomar conciencia del efecto del ser humano sobre el relieve y el medio ambiente - Ser capaces de trabajar en grupo y generar un resultado que vaya más allá de la clase

CONTENIDOS DE TRABAJO
- Biología y geología: ecosistemas, relieve, litología.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE TRABAJO		
Temporalización: Sesiones a desarrollar, lugar de realización, tiempo de aplicación…		
Tiempo/Sesiones	**Zonas de aprendizaje del aula o espacio de trabajo**	**Materiales/Tecnología**
Seis sesiones	Sesión 1: explora, interactúa Sesión 2, 3: explora, investiga, interactúa, crea, desarrolla Sesión 4: crea, desarrolla Sesión 5: presenta Sesión 6: evaluaciones Como en el centro no tenemos una zona tipo "aula del futuro" se tendrán que adaptar los espacios del aula del grupo: colocar el mobiliario para facilitar el diálogo en los grupos según sus necesidades. Sí hay disponible un aula de ordenadores y además podemos usar el patio.	**Sesión 1**: papel continuo, lluvia de ideas, tablas de doble entrada… **Sesión 2, 3 y 4**: ordenadores, visores cartográficos, mapas topográficos, procesadores de texto, software de edición de imagen/software diseño gráfico/aplicaciones *online* de diseño **Sesión 5**: abierto a las decisiones de los alumnos. **Sesión 6:** cuestionarios, evaluación con TICs (plickers).
Metodología/metodologías de trabajo: ***Aprendizaje basado en un reto (ABR)***		
Papel del Docente	**Papel del alumn@**	**Tipo de interacción/Actividad Educativa**
1. Reparto de tareas		
Sesión 1: la profesora guía la generación del reto, agrupamientos, objetivos, roles y tareas (plan de trabajo). Reto: cómo conocer y dar difusión a los aspectos más relevantes del entorno de la ciudad a través de rutas interpretativas.	**Sesión 1**: Alumnos trabajan en grupos y expresan opiniones, reflexionan y establecen plan de trabajo que incluye las tareas y roles.	**Sesión 1.** Interacciones: organizar, planear, debatir, asignar roles, proponer tarea, comprometerse. Actividad educativa: debatir en grupos, establecer objetivos grupales, desarrollar un plan de trabajo.
2. Diseñar el plan de trabajo		
El plan de trabajo se realiza en la ***sesión 1****. La profesora guía a los alumnos para diseñar el plan de trabajo de las 5 sesiones. Sugiere tareas, roles, métodos, materiales para conseguir los objetivos.* *Evalúa y sugiere mejoras/cambios en los planes de trabajo*	*Los estudiantes son los que confeccionan el plan adaptado a su trabajo como grupo y sus objetivos durante la sesión 1.*	**Sesión 1:** (el plan de trabajo se realiza junto con el reparto de tareas) Interacción mediante debate, consenso de objetivos grupales, asignación de roles y tareas. Actividad educativa: debate, resultado de esta sesión es un **plan de trabajo** en papel y se pega en el espacio de trabajo para que sea visible para todos.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE TRABAJO		
3. Investigación y elaboración de materiales		
Sesiones 2 y 3. *Tomando como referencia el plan de trabajo, la profesora acompaña el proceso de búsqueda de información, análisis, investigación y elaboración de materiales durante dos sesiones.* *Como en sesiones anteriores la profesora guía y acompaña a los grupos ayudando a adaptar el plan de trabajo inicial, propone tareas o actividades intermedias.*	***Sesiones 2 y 3.*** *Los grupos realizan la búsqueda de información, análisis, investigación y elaboración de materiales durante dos sesiones. Deben incorporar fuentes diversas: oficina de turismo, consultar al profesorado de otras materias, etc.* *En la* ***sesión 4:*** *los grupos finalizan con la elaboración de su producto y deciden como difundirán las rutas en el grupo de la clase.*	***Sesiones 2 y 3.*** *Interacciones: diálogo, debate, escucha, investigación, reflexión,* *Actividades educativas: investigar, leer, recopilar información, crear* ***prototipos/borradores*** *del producto final.* ***Sesión 4****. Interacciones: diálogo, debate, escucha, investigación, reflexión,* *Actividades educativas: revisar, corregir y concluir el trabajo.*
4. Presentación y evaluación		
Sesión 5: *La profesora realiza la evaluación final* ***Sesión 6:*** *pasar encuestas y evaluaciones*	*En la* ***sesión 5****: presentación/difusión. Los estudiantes preparan una manera común de difundir sus productos. Puede ser una exposición en el centro, una pequeña "guía" (digital o no) con las rutas, un vídeo promocional, etc.* ***Sesión 6:*** *realizan coevaluación y evaluación de la práctica docente.*	***Sesión 5****: interacciones: debate, toma de decisiones, trabajo en grupos. Actividades educativas: crear el producto del grupo en conjunto* ***Sesión 6:*** *llevar a cabo la coevaluación, evaluación de la práctica docente.*

PREPARACIÓN: ¿Qué preparación es necesaria para esta actividad?		
Elementos de trabajo necesarios		
Recursos personales	**Recursos materiales**	**Recursos digitales**
El tiempo para diseñar y confeccionar los materiales para la actividad: *- Plantilla de plan de trabajo* *- Encuesta con plickers sobre el grado de satisfacción con la actividad* *- Rúbrica de evaluación del producto final* *- Rúbrica de coevaluación*	*- Papel y rotuladores* *- Ordenadores* *- Tarjetas Plickers* *- Fotocopias de plantillas y rúbricas de coevaluación*	*- Web de IGN* *- Software para procesar texto* *- Software para crear presentaciones tipo power point, genially, etc.* *- Web de Plickers*

EVALUACIÓN : ¿Cómo puede evaluarse esta actividad?
Criterios de calificación
BLOQUE 2. EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN *1. Identificar causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros* *8. Indagar sobre los diversos factores que condicionan el modelado del paisaje en las zonas cercanas al alumnado.* *9. Reconocer la actividad geología de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.* *BLOQUE 3. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN* *1. Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias del trabajo científico.* *3. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.* *4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en equipo.* *5. Exponer y defender en público el proyecto de investigación realizado*
Estándares de aprendizaje
Del bloque 2: *1.1. Identifica la influencia del clima y de las características de las rocas que condicionan e influyen en los distintos tipos de relieve* *3.1. Analiza la actividad de erosión, transporte y sedimentación producida por las aguas superficiales y reconoce alguno de sus efectos en el relieve.* *8.1. Indaga el paisaje de su entorno más próximo e identifica algunos de los actores que han condicionado su modelado.* *9.1. Identifica la intervención de los seres vivos en procesos de meteorización, erosión y sedimentación.* *9.2. Valorar la importancia de actividades humanas en la transformación de la superficie terrestre.* *Del bloque 3:* *1.1. Integra y aplica las destrezas propias del método científico.* *3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.* *4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.* *5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.* *5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.*
Momentos de evaluación
***Durante el proceso** de enseñanza-aprendizaje, según lo necesiten los estudiantes y la profesora, día a día. Esto sirve para regular y adaptar el proceso.* *Evaluación al **finalizar** el proyecto.*

EVALUACIÓN : ¿Cómo puede evaluarse esta actividad?		
Instrumentos de evaluación y agente evaluador		
Instrumentos de evaluación	**Tipo de evaluación (evaluación formativa, sumativa, heteroevaluación, coevaluación, etc)**	**Persona/as que la realizan y personas que la reciben**
Plan de trabajo ***Cuestionario de interacción grupal*** *donde hay coevaluación entre los miembros de cada grupo sobre la implicación, el cumplimiento con las tareas, las* ***Encuesta*** *sobre el grado de satisfacción con la actividad (se podrá realizar con Plickrs, para que quede registrada automáticamente)* ***Producto final***	*- **Formativa**: plan de trabajo de la sesión 1 y revisión al final de cada sesión sobre objetivos y plazos.* *- **Coevaluación**: cuestionario final para evaluar las interacciones grupales (ver figura 2).* *- Encuesta de **evaluación práctica docente*** ***- Autoevaluación** a lo largo de la actividad cuando se van marcando las tareas fijadas en el plan de trabajo.* ***- Autoevaluación** a lo largo de la actividad, de manera informal, el estudiante recibe información de su nivel de competencia cuando interacciona con los compañeros y compañeras.* ***- Evaluación del producto final** por la profesora*	*La realizan los estudiantes y la profesora.* *La reciben ambos*

ASPECTOS EXTRA (Imágenes, direcciones web, recursos, materiales de posible uso, etc)

IGN Signa: https://signa.ign.es/signa/
En la figura a continuación: el visor del IGN con el que se puede realizar la actividad. Permite añadir capas, hacer rutas a base de segmentos y realizar perfiles topográficos, entre otras funcionalidades (Ver figura 1)

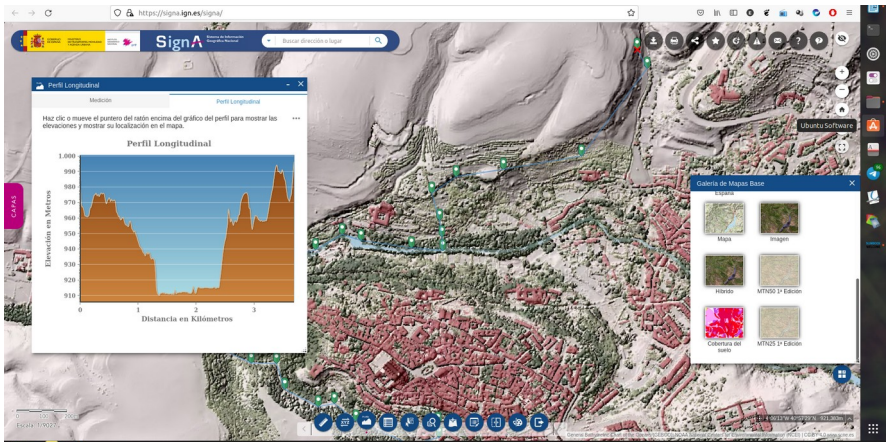

Figura 1: Visor IGN Signa

Recopilación de otros recursos que pueden ser útiles para la actividad: *Recursos TIC para el análisis de los paisajes en la ESO y Bachillerato*.
https://issuu.com/juan_martin_martin/docs/vii_curso_de_formaci__n_del_profeso

Ficha sobre el aprendizaje basado en problemas o retos:
http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Metodolog%C3%ADas%20activas/Fichas%20GT_metodolog%C3%ADas%20activas/Aprendizaje%20basado%20en%20Problemas%20y%20retos.pdf

Herramientas para la evaluación formativa:
https://www.commonsense.org/education/top-picks/top-tech-tools-for-formative-assessment

Ejemplo de plan de trabajo que podrían usar los alumnos y alumnas:
https://milformatos.com/wp-content/uploads/2021/02/Formato-de-Plan-de-trabajo-educativo.jpg

Web de Plickrs: https://www.plickers.com/

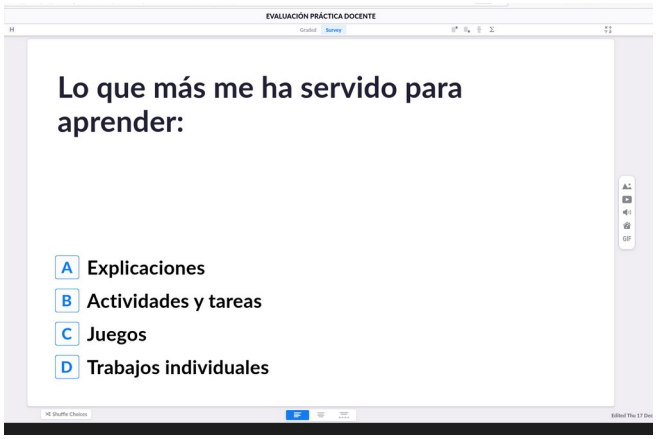

Figura 2: Ejemplo de encuesta usando Plickers

ASPECTOS EXTRA (Imágenes, direcciones web, recursos, materiales de posible uso, etc)

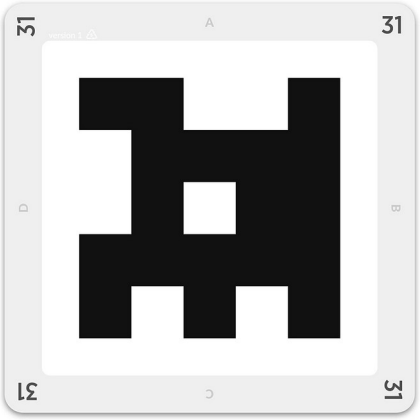

Figura 3: Tarjeta en papel que usan los alumnos para realizar un cuestionario

Web de genially: https://genial.ly/es/

Publicación sobre la coevaluación con ejemplo de rúbrica (ver figura 4): https://www.ceuandalucia.es/escuelaabierta/pdf/articulos_ea14pdf/ea14_chica.pdf

Rúbrica para evaluar el proceso del TRABAJO EN GRUPO				
Criterios	**1**	**2**	**3**	**4**
Contribución Participación	Nunca ofrece ideas para realizar el trabajo, ni propone sugerencias para su mejora. En ocasiones dificulta las propuestas de otros para alcanzar los objetivos del grupo.	Algunas veces ofrece ideas para realizar el trabajo. Pero nunca propone sugerencias para su mejora. Acepta las propuestas de otros para alcanzar los objetivos del grupo.	Ofrece ideas para realizar el trabajo, aunque pocas veces propone sugerencias para su mejora. Se esfuerza para alcanzar los objetivos del grupo.	Siempre ofrece ideas para realizar el trabajo y propone sugerencias para su mejora. Se esfuerza para alcanzar los objetivos del grupo.
Actitud	Muy pocas veces escucha y comparte las ideas de sus compañeros. No ayuda a mantener la unión en el grupo	A veces escucha las ideas de sus compañeros, y acepta integrarlas. No le preocupa la unión en el grupo.	Suele escuchar y compartir las ideas de sus compañeros, pero no ofrece cómo integrarlas. Colabora en mantener la unión en el grupo.	Siempre escucha y comparte las ideas de sus compañeros e intenta integrarlas. Busca cómo mantener la unión en el grupo.
Responsabilidad	Nunca entrega su trabajo a tiempo y el grupo debe modificar sus fechas o plazos	Muchas veces se retrasa en la entrega de su trabajo, y el grupo tiene que modificar a veces sus fechas o plazos.	En ocasiones se retrasa en la entrega de su trabajo, aunque el grupo no tiene que modificar sus fechas o plazos	Siempre entrega su trabajo a tiempo y el grupo no tiene que modificar sus fechas o plazos.
Asistencia y puntualidad	Asistió como máximo al 60% de las reuniones y siempre llegó tarde	Asistió de un 61% a 74% de las reuniones y no siempre fue puntual.	Asistió de un 75% a 90% de las reuniones y siempre fue puntual.	Asistió siempre a las reuniones del grupo y fue puntual.
Resolución conflictos	En situaciones de desacuerdo o conflicto, no escucha otras opiniones o acepta sugerencias. No propone alternativas y le cuesta aceptar el consenso o la solución.	En situaciones de desacuerdo o conflicto, pocas veces escucha otras opiniones o acepta sugerencias. No propone alternativas para el consenso pero los acepta.	En situaciones de desacuerdo o conflicto, casi siempre escucha otras opiniones y acepta sugerencias. A veces propone alternativas para el consenso o solución.	En situaciones de desacuerdo o conflicto, siempre escucha otras opiniones y acepta sugerencias. Siempre propone alternativas para el consenso o la solución.

Tabla 1. Rúbrica de evaluación del proceso en el trabajo en grupo (consensuada por el grupo-clase)

Figura 4: Rúbrica coevaluación