



Coordinadora
Escuela Pública
de Cádiz

Comisión de Proyectos

Actividades Educativas Complementarias Interdisciplinares en la ciudad de Cádiz.



Son muchos los retos con los que profesorado y familias nos vamos a encontrar en estos tiempos inciertos en los que pandemia y curso escolar van a coincidir.

Los desafíos pueden atenuarse con la seguridad en los centros y en las aulas, las bajadas de ratio, el aumento de profesores y profesoras y también con la posibilidad y certeza de tener alternativas educativas para enriquecer un curso escolar marcado por el desconcierto, los rigores del protocolo de seguridad y la incertidumbre.

Según las últimas evidencias científicas, la transmisión del virus SARS-CoV-2 disminuye en el exterior, fuera de las aulas (es 19 veces mayor en el interior). De esta manera, la Coordinadora de la Escuela Pública de Cádiz ha elaborado, en común, una serie de propuestas didácticas que se desarrollan al aire libre y en otros espacios. En su redacción y corrección ha participado un equipo multidisciplinar de la Coordinadora, una comisión de proyectos que incluye a profesorado de secundaria, maestras y maestros de primaria y familias. El objetivo y deseo es que sean de utilidad y provecho para el profesorado de Primaria y Secundaria.

Las actividades de las 22 propuestas didácticas están enmarcadas en espacios públicos de la ciudad de Cádiz como la Torre Tavira, el Museo del Títere y las playas y parques cercanos a los centros educativos. Son espacios públicos diferentes con sus correspondientes programaciones. Además, existe la posibilidad de realizar algunas de estas actividades en los patios de los centros educativos.

Deseamos que este documento sea de utilidad y acción para la comunidad educativa de la ciudad de Cádiz. Esperamos que se comparta entre claustros, AMPA y direcciones. El círculo abierto de esta iniciativa se cierra con el enriquecimiento, modificación y uso de estas propuestas por parte de todo el profesorado. Desde la Coordinadora os animamos a aumentar el banco de recursos con vuestras aportaciones, haciéndolas llegar a proyectosescuelapublica@gmail.com



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 1: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN MI CIUDAD

Nivel: Segundo y tercer ciclo de Educación Primaria.

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Ciencias de la Naturaleza, Matemáticas, Ciencias Sociales, Educación para la Ciudadanía y Derechos Humanos.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo/lápiz.

Tiempo estimado de realización: 6 horas

Breve descripción: Visita a planta de autoconsumo municipal y actividades relacionadas con el cambio climático así como sus impactos sociales y medioambientales.

Objetivos:

- Conocer los objetivos de la transición energética y las medidas que se están aplicando en la ciudad de Cádiz.
- Conocer la relación del consumo de energía con el Cambio Climático.
- Conocer de primera mano el funcionamiento de una planta de autoconsumo.
- Introducir de forma práctica conceptos sobre el Cambio Climático.
- Tomar conciencia y debatir sobre los impactos sociales y ambientales del uso de la energía.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Ciencias de la Naturaleza:**
 - o Segundo ciclo: Los seres vivos: Identificación de los recursos naturales que pueden agotarse y curiosidad por la necesidad de un uso racional de los mismos. Materia y energía: Valoración del uso responsable de las fuentes de energía del planeta y responsabilidad individual en el ahorro energético
 - o Tercer ciclo: Materia y energía (electricidad). Fuentes de energía y materias primas. Energías renovables y no renovables.
- **Ciencias sociales:**
 - o Tercer ciclo: El cambio climático: causas y consecuencias. Los problemas ambientales: la degradación, la contaminación y la sobrexplotación de recursos. Consumo responsable.



- **Matemáticas:**
 - o Segundo ciclo: Números: Significado de las operaciones de multiplicar y dividir y su utilidad en la vida cotidiana.
 - o Tercer ciclo: Resolución de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida.

- **Educación para la ciudadanía y derechos humanos:**
 - o Tercer ciclo: Valores cívicos de la sociedad democrática.

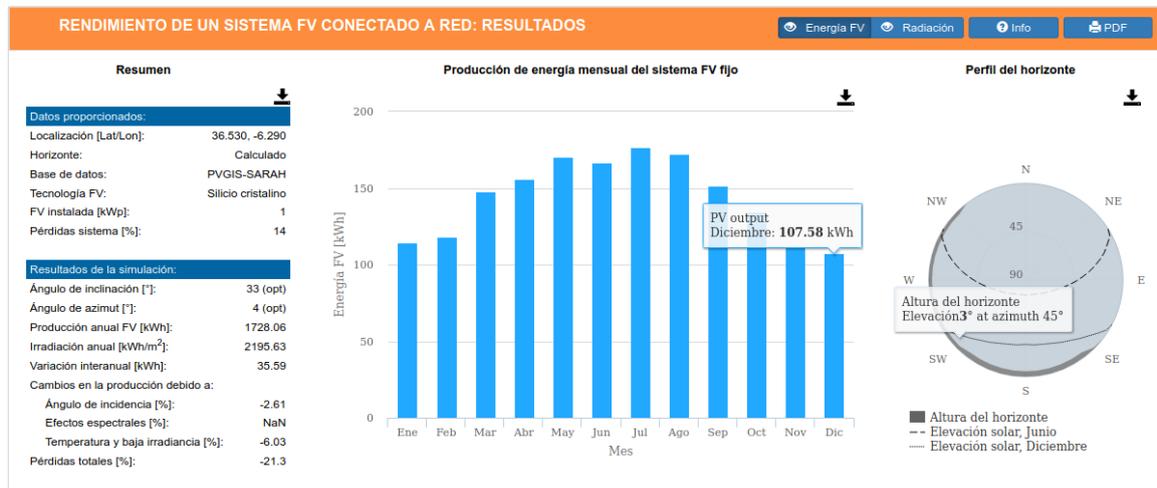
Temporización:

- Una hora de explicación sobre el cambio climático, el ahorro energético, efecto invernadero y energías renovables. Esto se puede realizar en las propias instalaciones de Eléctrica de Cádiz ya que tienen una sala de proyección e incluso in situ en la cubierta, donde se encuentra la instalación.
- Una hora de explicación sobre el funcionamiento de la instalación de autoconsumo tomando datos de la energía que produce diaria, mensual y anualmente.
- Una hora de para ejercicios prácticos de matemáticas.
- Una hora de debate y búsqueda de información para Ciencias Sociales y otra para Educación para la Ciudadanía y Derechos Humanos.
- Una hora para juego “sin ti no soy nada” y posterior debate.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Ciencias de la Naturaleza:

- Conocer la energía consumida anual en su centro educativo y estimar, según el número de placas de la instalación de eléctrica de Cádiz, cuántas se podrían poner en el centro.
- Investigar sobre la producción de energía renovable en diferentes partes de Europa. ¿Podríamos poner una instalación de autoconsumo en nuestro colegio? ¿y en nuestra vivienda?
- Introducir en la herramienta de cálculo que se muestra en los enlaces, los datos de una misma instalación para distintas zonas de España y para distintos países. Comentar por qué, con la misma potencia, en unas zonas se produce más energía que en otras. Debatir e investigar si en las zonas donde más energía se produce, con la misma instalación, hay más instalaciones fotovoltaicas.



Matemáticas y Ciencias Sociales:

- Traducir la producción de energía de la planta de autoconsumo a varias unidades de medida (kg de CO2 evitados, €, árboles, etc.).
- Apuntar la potencia eléctrica de la(s) teles que tienen en el hogar, multiplicar por el número de horas de uso al día y conocer el impacto de ver la tele en kWh, €, árboles, kg CO2. Debatir sobre el consumo responsable de energía.

Educación para la ciudadanía y derechos humanos:

- Debatir sobre los impactos sociales y medioambientales de nuestro modelo energético. ¿De dónde viene el gas? ¿Qué impactos produce su extracción en esos territorios?
- Debatir sobre la pobreza energética y el derecho a la energía. ¿Qué es la pobreza energética? ¿Hay pobreza energética en nuestra ciudad? ¿Y en España?



- **Juego: “Sin ti no soy nada”**

Se sitúa a todo el alumnado en el exterior (patio o cualquier otro emplazamiento al aire libre) en un círculo separados a una distancia mínima de dos metros.

Cada uno/a se fija en dos compañeras/os sin decirlo. Cuando se dé la señal deben moverse hasta situarse cada uno teniendo cerca (a los lados o en diagonal) a las dos personas elegidas.

En ese momento el profesor/a elimina a un alumno/a.

Cuando lo elimine tienen que irse con él todos los que los habían elegido.

Posteriormente se irían todos los que eligieron a los que se fueron junto con el primero, y así sucesivamente.

El juego consiste en evidenciar la importancia de las especies y las dependencias de unas y otras. También se puede relacionar con educación emocional y con la importancia del trabajo en equipo. Aunque no nos podemos tocar, aunque estemos lejos, necesitamos que todas nuestras compañeras y compañeros estén bien para poder estarlo nosotras también.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento cumpliendo con la normativa vigente.
- Se dividirán en grupos de menos 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio material.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar la actividad propuesta al perfil de su alumnado.

Materiales y enlaces de interés:

- Animales en peligro de extinción: <https://www.youtube.com/watch?v=00XGd-s0poo>
- Impactos medioambientales, PERMAFROST: <https://www.rtve.es/m/alcanta/videos/informe-semanal/informe-semanal-permafrost-sos/5642919/?media=tve>
- Desplazados climáticos: <https://elpais.com/publi-especial/vidas-nuevas/desplazados-por-el-cambio-climatico/>
- Comunidades solares, autoconsumo en España: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/07/27/companias/1595860980_298740.amp.html?_twitter_impression=true
- Herramienta de cálculo fotovoltaico: https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/#PVP
- Olas de calor: <https://www.tiempo.com/ram/julio-de-2020-finalizo-con-records-de-temperatura-y-riesgo-extremo-de.html>
- Contacto de Concejalía de Transición Energética: transicionenergetica@cadiz.es
- Página eléctrica de Cádiz: <https://comercializadora.electricadecadiz.es/autoconsumo>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 2: CONOCIENDO MI CIUDAD. TORRES MIRADORES.

Nivel: 5º y 6º Primaria

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua, Lengua extranjera, EPVA, Geografía e Historia.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo.

Tiempo estimado de realización: 3 horas

Breve descripción: El alumnado realiza una visita por Cádiz parando en tres plazas emblemáticas para conocer la historia de la ciudad y específicamente la historia y uso de las torres miradores.

Objetivos:

- Conocer las torres miradores más emblemáticas de Cádiz.
- Comprender el mecanismo del comercio triangular de la Edad Moderna, entre América, Europa y África.
- Valorar la importancia de Cádiz en el comercio triangular.
- Descubrir la importancia de las actividades comerciales.
- Diferenciar la tipología de torres miradores de la ciudad.
- Redactar una descripción de un edificio a través de la observación.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Bloque 2. Números. Bloque 4. Geometría.
- **Ciencias Sociales:** Bloque 2. El mundo en el que vivimos. Bloque 3. Vivir en sociedad.
- **Lengua Castellana y Literatura:** Bloque 1. Comunicación oral: hablar y escuchar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer. Bloque 3. Comunicación escrita: escribir. Bloque 4. Conocimiento de la lengua.
- **Lengua extranjera** (inglés y francés): Bloque 1. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 2. Comprensión de textos escritos. Bloque 3. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos sintáctico-discursivos de cada idioma.
- **Educación Artística:** Bloque 1. Educación audiovisual. Bloque 2. Expresión artística. Bloque 3. Dibujo geométrico.

Temporización:

- Una hora de exposición, explicación y debate en clase.
- Una hora de visita a la ciudad.
- Una hora para la realización de las actividades en las diferentes signaturas.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- Paseo por la ciudad de Cádiz. Se hará parada en tres plazas en concreto: Plaza España (para conocer la historia de la Casa de las Cinco Torres), Plaza Argüelles (con el edificio de las Cuatro Torres) y en la Plaza Libertad (la torre Tavira). Se parará en algunos lugares, como en la Calle Ancha, donde está ubicado un cartel con infografía sobre los tipos de torre de la ciudad y la historia.
- Es conveniente haber trabajado el tema el día anterior en el aula, o haber facilitado material de consulta al alumnado el día anterior, para que no haya que explicar todo el contenido durante el paseo, sino que esta parte sea más de observación. Para ello, facilitamos una serie de documentos sobre las torres miradores en Cádiz.
- En el caso de Lengua, el día anterior a esta salida se habrá trabajado el texto y el texto descriptivo en la literatura realista, a través de la lectura de un texto de Leopoldo Alas "Clarín", o de Emilia Pardo Bazán, para observar cómo se describe de forma detallada el paisaje.
- Una vez que conocen los tipos de torre mirador que hay, y que han escuchado al profesor una breve explicación sobre las actividades comerciales en Cádiz en el siglo XVIII, y la importancia de estas torres en el mismo, el alumnado se va a Plaza España y toma asiento en los bancos de la misma.
- A través de la observación del edificio de las Cinco Torres, deberán escribir un texto descriptivo (cuya longitud variará dependiendo del nivel del alumnado) en el que describan desde lo general a lo particular, prestando especial atención a: el entorno en el que se ubica, la forma de la parte alta de la torre, al material de construcción y al color del mismo. Incluso pueden añadir una parte narrativa, con personajes del siglo XVIII que hacían uso de las torres, e imaginar el tipo de actividades que se desarrollaban en ellas.
- Después de haber redactado la descripción -cuya corrección se realizará por parte del profesor/a de forma individualizada, aunque se puede leer alguna en voz alta- se procederá a hacer una reflexión grupal sobre el uso actual que tienen estas torres, y el cambio que ha sufrido Cádiz en cuanto a su actividad comercial.
- En EVPA se puede hacer un dibujo/grabado/obra de alguna de las torres de Cádiz utilizando alguna técnica de las que se han explicado en clase.
- En Lengua extranjera se puede trabajar el vocabulario usado en ambos escritos, el texto descriptivo realizado en lengua. Se puede realizar una descripción en la lengua extranjera. Se pueden intercambiar los textos y hacer preguntas y respuestas.

- Matemáticas: Se quiere rehabilitar las torres de la casa de las cuatro torres. Para ello hay que pintarlas por fuera en dos colores como están actualmente. Primero hay que darles una capa de imprimación (pintura selladora) para protegerlas de las inclemencias del tiempo, luego se pintan en dos colores (estimamos que se necesitarán 3/4 de pintura crema y 1/4 de pintura roja de la superficie total de la torre).



Supongamos que la altura de la torre es de 6 metros y el ancho es de 4m. Cada cara de la torre tiene dos ventanas de tamaño 60 x 120cm, salvo en la cara que da a la azotea que tiene una puerta de 1m x 2m. Calcula el coste de dar una capa de imprimación, una de pintura crema y pintar los detalles de color rojo.

Nota: atención a la diversidad: se puede realizar la actividad sin tener en cuenta ventanas ni puertas.

Datos:

Lata de 4l de imprimación: 43€

Lata pintura crema 2l : 19,30€

Lata pintura roja 2l: 20,50€

Se estima que 1 litro de pintura cubre 10m² de superficie.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver al mismo.

Atención a la diversidad:

El paseo es de fácil accesibilidad, se puede hacer en silla de ruedas.

Se adaptarán los contenidos al nivel del alumnado en cuestión, pudiendo hacer fichas explicativas de las torres, búsqueda en Internet previa a la explicación del profesor en esta salida, para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Materiales y enlaces de interés:

- Torres miradores:
https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/torres_mirador.pdf
- El papel de la arquitectura popular en la identidad colectiva: Torres miradores de Cádiz:
<https://docplayer.es/59429618-El-papel-de-la-arquitectura-popular-en-la-identidad-colectiva-torres-miradores-en-cadiz.html>
- Las torres miradores de Cádiz: <http://www.euskadiz.com/las-torres-miradores-de-cadiz-centinelas-del-mar/>
- <http://www.finasymar.com/2015/01/cadiz-y-sus-caracteristicas-torres-miradores.html>
- Cómo hacer una descripción:
<https://oficiodeescritor.com/como-hacer-una-descripcion/>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 3: VISITA A LA TORRE TAVIRA

Nivel: 5º y 6º primaria

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Geografía e Historia, Matemáticas, Lengua Castellana y Literatura, Educación Artística, Inglés y Francés.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo, calculadora, acceso a internet.

Tiempo estimado de realización: 1 hora el día de la visita, una hora de preparación y dos horas de realización de tareas, conclusiones y exposición en clase.

Breve descripción: Se trabajan diferentes aspectos relacionados con la torre Tavira desde diferentes asignaturas. El alumnado, en parejas o pequeños grupos, estudia la historia de la Torre Tavira (incluye el comercio con las Indias en el siglo XVIII), se explica que es una cámara oscura. Se realiza la visita guiada y las actividades propuestas.

Al finalizar se podría realizar una exposición de la actividad con murales o material digital (blogs, vídeos, etc.) para exponerlo al resto del alumnado del centro.

Objetivos:

- Conocer la historia y el patrimonio de la ciudad, el origen de las torres miradores de Cádiz, sus características arquitectónicas y sus funciones.
- Conocer qué es una cámara oscura y su funcionamiento.
- Aplicar conceptos y procedimientos matemáticos a la vida real. Resolución de problemas.
- Conocer el comercio con las Indias y la importancia de Cádiz en el mismo.
- Producir digitalmente informes, presentaciones o vídeos.
- Producir textos relativos al tema tratado en un segundo idioma. Conocer vocabulario específico.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Bloque 2. Números. Bloque 4. Geometría.
- **Ciencias Sociales:** Bloque 2. El mundo en el que vivimos. Bloque 3. Vivir en sociedad.
- **Lengua Castellana y Literatura:** Bloque 1. Comunicación oral: hablar y escuchar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer. Bloque 3. Comunicación escrita: escribir. Bloque 4. Conocimiento de la lengua.

- **Lengua extranjera** (inglés y francés): Bloque 1. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 2. Comprensión de textos escritos. Bloque 3. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos sintáctico-discursivos de cada idioma.
- **Educación Artística**: Bloque 1. Educación audiovisual. Bloque 2. Expresión artística. Bloque 3. Dibujo geométrico. Bloque 4. La escucha. Bloque 5. Interpretación musical. Bloque 6. La música, el movimiento y la danza.

Temporización:

- Una hora de clase en cada asignatura de presentación de la actividad, formación de las parejas o pequeños grupos y comienzo de la búsqueda de información.
- Una hora para la visita guiada a la torre.
- Dos horas para la resolución de problemas o realización de trabajos y actividades planteadas por cada asignatura.
- Una hora para la realización de murales o trabajos para exponer lo aprendido.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- En cada asignatura: lluvia de ideas sobre qué es la Torre Tavira, qué saben sobre ella y la relación que puede tener con cada materia.
- Puesta en común, debate y exposición por parte del profesor/a.
 - Se puede ver el siguiente vídeo de la historia de las torres vigía de Cádiz teatralizada (Geografía e Historia) Nivel alto, se puede seleccionar solo un trozo:
<https://www.youtube.com/watch?v=dGlgHWsRJA&feature=youtu.be>
Y se puede leer el siguiente documento: https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/torres_mirador.pdf
 - En inglés y francés se puede leer el siguiente documento (nivel alto, se podría adaptar a menor nivel)
Inglés:
<https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/watchtowers-torretavira.pdf>
Francés:
https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/tours_beldederes.pdf
- Visualización del vídeo “Bienvenidos a la Torre Tavira” y visita a la misma.
https://www.youtube.com/watch?time_continue=298&v=J0jZQwE_-G0&feature=emb_logo
- Posibles actividades:
 - Geografía e Historia:
 - Enmarcar este periodo en Cádiz en un periodo histórico y explicar el contexto. Influencia de este periodo en Cádiz en el resto de España y en Europa.
 - En este periodo Cádiz era una ciudad cosmopolita, con muchos extranjeros. Se puede hablar de migración y del derecho a emigrar (se podría tratar en Educación para la ciudadanía)

- Se podría plantear el proyecto de investigar que pasaba en América durante el mismo periodo y grabar un vídeo parecido al de Cádiz o realizar un cómic (colaboración con Plástica) pero basado en alguno de los puertos de América donde llegaban los barcos.
- ¿Qué piensas que comerciaban? ¿Cuáles eran las mercancías más valoradas en España? ¿Llegaron mercancías que no existían antes en España?
- Inglés y Francés:
 - Hacer preguntas orales o por escrito sobre el texto o el vídeo, traducirlo, buscar vocabulario concreto, sinónimos a palabras dadas, expresiones, tiempos verbales, etc.
 - Concurso/juego para encontrar 5 nombres, 5 adjetivos, 5 verbos y 5 adverbios, por ejemplo.
 - Descripción de la Torre.
- Lengua Castellana y Literatura:
 - Realizar una descripción de la Torre.
 - Investigación: buscar letras de carnaval que estén dedicadas a las torres miradores de Cádiz.
- Educación Artística:
 - Hacer un dibujo/pintura/grabado/escultura de la Torre Tavira, usando las técnicas específicas aprendidas en esta asignatura en este nivel.
 - Aprender las letras, cantar y tocar las letras de carnaval descubiertas en la asignatura de lengua.
- Matemáticas:
 - Describir geoméricamente la torre (figuras planas y tridimensionales que ven, líneas, vértices, aristas, etc.)
 - Dibujar la torre con unas medidas dadas de antemano.
 - Problema: Si una persona tarda 15 segundos en subir 10 escalones, ¿cuánto tardará en subir los 173 escalones de la Torre Tavira?

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro, al salir de la Torre y al entrar al centro de nuevo.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado.

En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

<https://www.torretavira.com/> (en Castellano, Inglés, Francés y Alemán)

Proyecto de concienciación para estudiantes y concurso literario y artístico (finalizado):

https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2017/02/Proyecto_Cadiz2017_TorreTavira.pdf



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 4: VISITA AL MUSEO DEL TÍTERE

Nivel: Primaria (adaptable a todos los cursos)

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua, Música, Matemáticas, Inglés, Ciencias Sociales.

Materiales necesarios: Cuaderno y lápiz, ficha sainete Tía Norica.

Tiempo estimado de realización: 1 hora el día de la visita, una hora de preparación y dos horas de realización de tareas, conclusiones y exposición en clase.

Breve descripción: En esta unidad se trabajan diferentes aspectos relacionados con el Sainete de La Tía Norica y los títeres. El alumnado, en parejas o pequeños grupos, visita el Museo del Títere, se explica que es una marioneta y la significación del Sainete. Se realiza la visita guiada y las actividades propuestas.

Al finalizar se podría realizar una exposición de la actividad con murales para exponerlo al resto del alumnado del centro.

Objetivos:

- Conocer la historia y el patrimonio de la ciudad, el origen La Tía Norica de Cádiz, sus importancia, antigüedad, y significación.
- Conocer qué tipos de marionetas existen, qué es un sainete. Conocer vocabulario dramático.
- Conocer la tradición tirititera de Cádiz y la importancia de Cádiz en la historia de los títeres.
- Producir textos relativos al tema tratado en un segundo idioma. Conocer vocabulario específico.
- Disfrutar del juego dramático.
- Desarrollar su creatividad.
- Desarrollar sus habilidades plásticas.
- Desarrollar el pensamiento abstracto.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Ciencias Sociales:** Bloque 2. El mundo en el que vivimos. Bloque 3. Vivir en sociedad.
- **E. Artística:** Bloque 1. Educación audiovisual. Bloque 2. Expresión artística. Bloque 3. Dibujo geométrico. Bloque 4. La escucha. Bloque 5. Interpretación musical. Bloque 6. La música, el movimiento y la danza.
- **Educación para la ciudadanía y derechos humanos:** Bloque 2. La vida en comunidad. Bloque 3. Vivir en sociedad.



- **Lengua:** Bloque 1. Comunicación oral: hablar y escuchar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer. Bloque 3. Comunicación escrita: escribir. Bloque 4. Conocimiento de la lengua.
- **Lengua extranjera** (inglés y francés): Bloque 1. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 2. Comprensión de textos escritos. Bloque 3. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos sintáctico-discursivos de cada idioma.
- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas. Bloque 2. Números. Bloque 3. Medidas. Bloque 4. Geometría.

Temporización:

- Una hora de clase en cada asignatura de presentación de la actividad, formación de las parejas o pequeños grupos y comienzo de la búsqueda de información.
- Una hora para la visita guiada al Museo.
- Dos horas para la realización de trabajos y actividades planteadas por cada asignatura.
- Una hora para la realización de murales o trabajos para exponer lo aprendido.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- En cada asignatura: Motivación e investigación de ideas previas, o explicación, sobre qué es El Sainete de la tía Norica, qué saben sobre los títeres, cómo son, cómo se representan, y la relación que puede tener con cada materia.
- Puesta en común, debate y exposición por parte del profesor/a.
 - Se pueden ver los siguientes vídeos:
 - La Tía Norica, historia de la compañía y del museo de títeres:
<https://www.youtube.com/watch?v=GoODCPwi47w>
 - Creación de títeres:
<https://www.youtube.com/watch?v=PQszcLgmuSk>
 - Museo del Títere de Cádiz:
<https://www.youtube.com/watch?v=yNUOjezKsVk>
 - Se puede leer el siguiente artículo sobre los tipos de títeres:
 - <https://alasombrita.com/2017/04/18/un-repaso-a-los-tipos-de-titeres/>
- Posibles actividades:
 - Lengua:
 - Dramatización por parte del profesorado de parte del sainete.
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/8478/45677_9.pdf?sequence=1
 - Lectura en voz alta de parte de los diálogos.
 - Ejercicios de Vocabulario sobre el teatro, los títeres, la dramaturgia.

- Los diálogos, las entonaciones, los refranes.
 - Los personajes, principales y secundarios.
 - Creación de un pequeño diccionario del teatro: acomodador, actor, marioneta, guiñol...
 - ¿Dónde viven las marionetas?
- E. Artística (Música):
 - Canción del sainete de la Tía Norica:

*“A la Tía Norica la ha cogido el toro,
le ha metido el cuerno por el escritorio.
A la Tía Norica la ha vuelto a coger,
Le ha metido el cuerno por donde yo sé”*
 - ✓ Por grupos, ponerle música a la letra (es decir, cantarla), comparar las diferentes canciones. Elegir la que guste más. Introducir instrumentación. Cantarla con los instrumentos (gran grupo).
 - El uso de la música en el títere: ambientación sonora.
Vídeo: Un mundo de marionetas (música para títeres)
<https://www.youtube.com/watch?v=jOjYiqy-2gg>
 - ✓ ¿Qué instrumentos puedes escuchar en este vídeo?
 - ✓ ¿Qué emociones te evoca la música del video?
 - ✓ Elige una parte del vídeo, escucha la música y el ritmo y acompáñala con un instrumento o con percusión corporal.
 - Realiza un comentario oral y/o escrito sobre la obra escuchada
 - Expresión corporal: la marioneta, la estatua, representar emociones.
- E. Artística (Plástica):
 - Creación de una marioneta simple.
 - Dibujo sobre personajes y cuadros
 - Escenografías nuevas para el Sainete: "Batillo en el Colegio"
- Inglés y Francés:
 - Traducción de vocabulario del teatro.
- Matemáticas:
 - Buscar el material necesario para confeccionar una marioneta sencilla como cola blanca, pincel, temperas, adornos (ojos, purpurina, lazos, flores, pelo, etc.), buscar los precios en la web y calcular el total.
 - Juego de estimación (tercer ciclo): El profesor o profesora proyecta en la pizarra (o muestra en papel) una marioneta/títere a la clase y le dice que apunten en el cuaderno cuánto creen que cuesta y los va anotando en la pizarra. Luego el profesor/a dice el precio y entre todos tienen que seleccionar qué estimación ha sido la mejor (el alumnado lo piensa y dice, no el profesor/a). Se puede jugar con o sin decimales. (se adjuntan varios modelos con sus precios, pero se puede jugar buscándolos en internet)

Títeres de dedo: 1,99€



Títeres de mano (guante): 6€



Marionetas de hilo: 10,99€



Marioneta de hilo: 13,20€



Títere bocón: 27,90€



Títere bocón (T. Rex): 15,99€



Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro, al salir de la Torre y al entrar al centro de nuevo.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- http://www.culturandalucia.com/CABO%20DE%20GATA%20ALBARZA/CADIZ/La_T%C3%ADteres_en_C%C3%A1diz_por_Milagros_Soler.htm
- http://www.culturandalucia.com/CABO%20DE%20GATA%20ALBARZA/CADIZ/Sainete_T%C3%A1Da_Norica_Tesina_Desiree_Ortega.pdf



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 5: MI ENTORNO: LOS SONIDOS, LAS PLANTAS, ÁRBOLES Y BICHOS DE MI ENTORNO

Nivel: Educación infantil y primaria.

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Conocimiento del entorno, Lenguas extranjeras, Ciencias de la naturaleza, Lengua Castellana y Literatura, Educación Artística.

Materiales necesarios: Fichas, lápiz, papel, colores. Se recomienda también llevar una guía de plantas, árboles e insectos. Lupas y cintas métricas.

Tiempo estimado de realización: 6 horas

Breve descripción: Aprender a respetar nuestro entorno natural a partir de su conocimiento. La actividad se puede realizar tanto en los espacios cedidos por el Ayuntamiento (Parque Genovés, Plaza de Mina, Plaza de España, Plaza Asdrúbal, Parque de Kotinoussa, Jardines de Varela, Plaza Reina Sofía, Plaza Telegrafía Sin Hilos), como en las zonas verdes del propio patio del centro.

Nota: Parte de esta actividad toma como referencia actividades publicadas por Teachers for Future Spain

Objetivos:

- Identificar las especies vegetales del entorno más cercano. Conocer sus características y los cuidados que necesitan. Valorar los beneficios que aportan. Implicarse en su mantenimiento
- Reconocer especies animales comunes del entorno. Clasificarlas (insectos, aves, reptiles...). Conocer el papel que desempeñan dentro del ecosistema estableciendo algunas relaciones entre ellas.
- Valorar la importancia de cuidar la biodiversidad.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

Segundo ciclo de educación infantil:

- **Conocimiento del entorno:**
 - o Bloque I. Medio físico: elementos, relaciones y medidas
 - o Bloque II. Acercamiento a la naturaleza

- **Lenguajes: comunicación y representación**
 - o Bloque I: Lenguaje corporal
 - o Bloque II: Lenguaje verbal

Educación primaria: (contenido común profundizando según el nivel educativo)

- **Ciencias de la Naturaleza:**
 - o Bloque 3: Los seres vivos: Observación de diferentes formas de vida. Identificación, denominación y clasificación de los seres vivos. Realización de salidas que permitan la observación in situ de animales y plantas. Desarrollo de hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- **Lengua castellana y literatura:**
 - o Bloque 1: Comunicación oral: hablar y escuchar
- **Educación artística:**
 - o Bloque 2: Expresión artística

Temporización:

- Una hora para explicar la actividad, organizar a los grupos y pasear comentando el número de árboles/zonas verdes que se encuentran en el camino.
- Una hora para identificar los árboles o plantas localizados.
- Una hora para identificar los seres vivos encontrados.
- Una hora para medir árboles y calcular el CO₂ que absorben así como para realizar distintos ejemplos de cálculo de huella de carbono.
- Una hora para ejercicio de escuchar con los ojos cerrados y de observación con los oídos tapados.
- Una hora para realizar actividades con los pequeños elementos que se encuentren en el entorno (hojas, ramitas, piedras, etc.) así como para observar y comentar cómo era esa zona en un periodo anterior.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- **Ciencias de la Naturaleza:**
 - Si la actividad se hace en el exterior contabilizar durante el paseo el número de zonas verdes/árboles que hay de camino. Debatir sobre si debería haber más. <https://www.sostenibilidad.com/construccion-y-urbanismo/los-beneficios-de-los-arboles-en-las-ciudades/>
 - Con la ayuda del profesorado se utilizarán aplicaciones como ARBOLAPP o PLANTNET para identificar las distintas especies. Se completará una ficha en la que se indicará:
 - o Nombre
 - o Nombre científico
 - o Características (hoja, corteza, flor, fruto).



LOS ÁRBOLES DE NUESTRO ENTORNO



NOMBRE :

NOMBRE CIENTÍFICO :

CARACTERÍSTICAS :

HOJA :

CORTEZA :

FLOR :

FRUTO :



LOS ÁRBOLES DE NUESTRO PATIO



NOMBRE : castaño de Indias
falso castaño
Castaño loco

NOMBRE CIENTÍFICO :
Aesculus hippocastanum

CARACTERÍSTICAS

- No es un árbol autóctono
- Crece mucho (hasta 35m).
- Es un árbol robusto
- Hay castaños milenarios
- La corteza y las semillas se usan para elaborar champú y productos caplares
- Tiene también aplicaciones medicinales



FLOR :



FRUTO El fruto se llama erizo
Este tipo de castaña **no** es comestible porque
es un poco tóxica.

HOJA : caduca



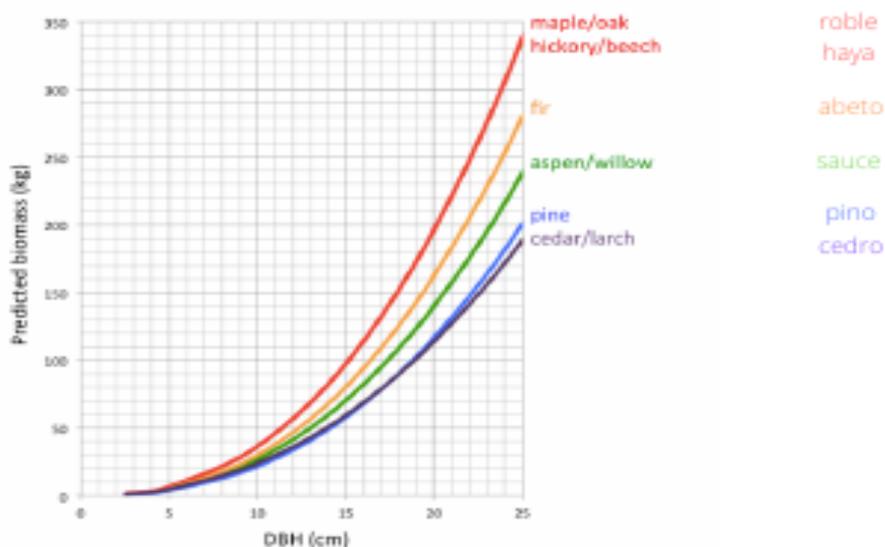
CORTEZA :



- Con la ayuda de una guía de insectos/pájaros/reptiles se debe identificar los que se encuentren.



- Calcular el CO₂ que absorben los árboles que nos encontramos. ¿Cuánto árboles se necesitan para absorber el CO₂ que producimos por nuestra actividad diaria? Se pueden utilizar simuladores para calcular por ejemplo cuántos árboles se necesitan para compensar un viaje en avión. <https://www.sostenibilidad.com/vida-sostenible/calcula-huella-carbono/>



Graph 2: USFS data for small diameter trees (Jefferies et al., 2001)

PROCEDIMIENTO

PRIMER PASO:

Arriba puedes ver el gráfico con varias clases de árboles y su cantidad de biomasa en función de su diámetro, así que lo primero es elegir un árbol de esa especie.

MI ÁRBOL ES UN: _____

SEGUNDO PASO:

Con una cinta métrica mide el tronco del árbol y calcula su diámetro. (circunferencia= 3,14 x diámetro, entonces : diámetro= circunferencia : 3,14)

MI CÁLCULO:

TERCER PASO:

Usando el gráfico calcula la biomasa de tu árbol. Sabemos que la mitad de la masa de un árbol está constituida por el carbono, por lo tanto:

CARBONO=MASA:2 (recuerda que la unidad de masa es el kg)

MI CÁLCULO:

MI árbol contiene _____ de carbono.

CUARTO PASO:

Por cada átomo de carbono hay dos de oxígeno por eso decimos CO₂. Entonces la cantidad de CO₂ por kilo de carbono en un árbol es la relación entre la masa atómica del CO₂ (44) con la del carbono (12) , por lo que el cálculo sería así:

Masa de CO₂= resultado del paso anterior x (44/12)

MI árbol ha absorbido: _____ CO₂

- Dividir al alumnado por parejas o tríos. Deben sentarse a una distancia de 1,5 m y, con los ojos cerrados, escuchar durante tres minutos todos los sonidos que hay a su alrededor. Más tarde deben ponerlo en común. ¿Te gusta lo que escuchas? ¿Hay mucho tráfico? ¿Qué te gustaría escuchar?
- Hacer el mismo ejercicio, ahora con los ojos abiertos. ¿Te gusta lo que ves? ¿Qué crees que falta? ¿Qué crees que sobra? ¿Qué te gustaría ver? Se pueden recoger las propuestas por escrito o en un dibujo, según el nivel. Al final hacer una puesta en común para presentarla en el ayuntamiento, si es en una zona pública cedida por el mismo, o al equipo directivo, si es en el patio del colegio.
- Con lo que encuentren en el entorno (hojas caídas, ramitas del suelo, hierba, piedras pequeñas, etc.) intentar hacer un dibujo en el suelo. Se puede hacer por parejas.
- Clasificar los elementos encontrados, hacer series, sumas, restas, etc.
- Buscar imágenes sobre cómo era esa zona en otra época. ¿Qué diferencias hay? ¿Te gusta más ahora o antes?

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento cumpliendo con la normativa vigente.
- Se dividirán en grupos de menos 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio material.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar la actividad propuesta al perfil de su alumnado.

Materiales y enlaces de interés:

- Descargables que aparecen en la unidad didáctica:
<https://teachersforfutureSpain.org/28-000-por-el-clima-2020-2021/>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 6: LOS RESIDUOS EN LAS PLAYAS Y LAS CALLES DE MI CIUDAD

Nivel: Todos los niveles de Educación Primaria

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas, Educación para la ciudadanía y derechos humanos.

Materiales necesarios: Cuaderno, bolígrafo, lápiz, pinzas, cubo/bolsas de basura y guantes no desechables si se estima oportuno.

Tiempo estimado de realización: 7 horas (incluyendo todas las actividades propuestas)

Breve descripción: Paseo por la ciudad y/o playa para tomar conciencia de los residuos que hay en estos lugares así como su impacto en el medio ambiente.

Objetivos:

- Tomar conciencia sobre la contaminación medio ambiental.
- Conocer y respetar la biodiversidad y el patrimonio natural de la ciudad.
- Cuantificar el impacto medioambiental de nuestras acciones.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Ciencias de la Naturaleza:**
 - o Primer ciclo: Materia y energía: Reducción de residuos, reutilización y reciclaje de objetos y sustancias.
 - o Segundo ciclo: Los seres vivos: Observación y descripción de distintos paisajes: interacción del ser humano con la naturaleza. Desarrollo de valores de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
 - o Tercer ciclo: Los seres vivos: Identificación de los seres humanos como componentes del medio ambiente y su capacidad de actuar sobre la naturaleza. Realización de campañas que conciencien al ciudadano de la necesidad del consumo sostenible de los recursos naturales.

- **Ciencias sociales:**

- o Primer ciclo: El mundo en el que vivimos: El cuidado de la naturaleza. La contaminación.
- o Tercer ciclo: El mundo en el que vivimos: Impacto de las actividades humanas sobre el medio.
- o Tercer ciclo: El mundo en el que vivimos: Los problemas ambientales. Conservación y protección del medio natural: la acumulación de residuos. El reciclaje

- **Matemáticas:**

- o Segundo ciclo: Números: Significado de las operaciones de multiplicar y dividir y su utilidad en la vida cotidiana.
- o Tercer ciclo: Resolución de problemas de la vida cotidiana en los que intervengan diferentes magnitudes y unidades de medida.

- **Educación para la ciudadanía y derechos humanos:**

- o Tercer ciclo: Valores cívicos de la sociedad democrática.

Temporización:

- 1 Hora para dividir los grupos y explicar la actividad de recogida de residuos.
- 1 Hora de recogida de residuos, medición y clasificación.
- 1 Hora de ejercicios matemáticos.
- 1 Hora para práctica de enterrar desechos, incluyendo división de grupos y comentar tras cuatro semanas qué es lo que ha ocurrido.
- 1 Hora para práctica de reutilización.
- 1 Hora para experimento de toallitas con posterior debate.
- 1 Hora para debate en Educación para la ciudadanía.

Propuesta de actividades:

Se realizará un paseo por la playa con cubo, pala, pinzas y bolsas de basura (u otros materiales que se estimen convenientes).

Se dividirá al alumnado en grupos de cinco alumnas/os que limpiarán cada zona. Irán recogiendo los residuos con las pertinentes medidas higiénicas, retirando los residuos con pinzas/palas o similar y depositándolos en un cubo o bolsa de basura.

Una alumna o alumno irá apuntando en una libreta el tipo de residuo encontrado.

Esta misma actividad se puede realizar en alguna plaza o calle cercana al centro. Incluso en el patio tras el recreo. Esta opción facilita la inclusión del alumnado con movilidad reducida que tenga difícil el acceso a la playa.



- **Ciencias de la naturaleza y matemáticas:**
 - Anotar los años que tarda en descomponerse cada material.
 - Pesar el material encontrado (se puede llevar a la playa calle una balanza/peso portátil) y extrapolar los kg de residuos encontrados en la superficie muestreada a los que podría haber en toda la playa de la ciudad/calles de la ciudad.
 - Hacer un diagrama para mostrar la cantidad de residuos de cada tipo.

- **Ciencias de la naturaleza:**
 - Reciclaje: indicar dónde se deberían desechar cada uno de los residuos encontrados. ¿Se podrían evitar/reducir? ¿Se podrían reutilizar?
 - Práctica: Dividir en grupos y cada grupo enterrará un desecho y comprobará tras cuatro semanas su estado de descomposición.
 - ✓ Se puede utilizar una parterre del centro educativo, parte del huerto escolar que no se esté utilizando, o si no es posible, en macetas.
 - ✓ Se enterrará cada desecho 20 cm y se regará. Se pondrá un palo (o similar) etiquetado sobre cada material para poder identificarlo tras las 4 semanas.
 - ✓ Materiales a enterrar:
 - Chicle
 - Manzana
 - Papel
 - Envase de Yogur
 - Colilla
 - Botella/tapón de plástico
 - Papel de aluminio
 - Envase de comida
 - Toallita
 - Mascarilla
 - Guante
 - ... y/o todo lo que se nos ocurra

- Práctica: realizar algún juguete reutilizando un envase (actividad dirigida sobre todo al alumnado de primer ciclo):
 - ✓ Bolsa de tela con camiseta:
<https://www.youtube.com/watch?v=v6GqjxJdoO4>
 - ✓ Coche con botella de plástico:
<https://www.youtube.com/watch?v=CSWwIRT1PW0>
 - ✓ Horno solar con envase de pizza o tetrabrik:



- ✓ Teléfono con envase de yogur:
<https://www.youtube.com/watch?v=Svp9IG4YnRk>

- Experimento: toallitas.
Introducir en un vaso de agua un trozo de papel higiénico, uno de “papel higiénico húmedo” y otro de toallita. Remover con una cuchara y contar qué es lo que ha pasado.
<https://www.youtube.com/watch?v=mHTD9YGWwmU> → reportaje sobre toallitas
<https://www.youtube.com/watch?v=cGgVFLy3nJg>

- **Educación para la ciudadanía y derechos humanos:**

- ¿Nos encontramos mucho plástico en el supermercado? ¿Qué tenemos en casa de plástico desechable? ¿Se podría evitar tanto plástico? ¿qué puedo hacer yo?
<https://www.youtube.com/watch?v=idvDPBHq6WE> → plásticos en supermercados
<https://www.youtube.com/watch?v=aNyQxqfAkvc> → plásticos en el mar
<https://www.youtube.com/watch?v=UxR7sotHQU0> → mascarillas y guantes en el mar



Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento cumpliendo con la normativa vigente.
- Se dividirán en grupos de menos 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio material.

Atención a la diversidad:

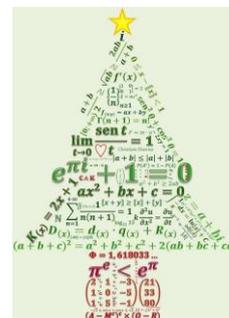
Cada docente deberá adaptar la actividad propuesta al perfil de su alumnado.

Materiales y enlaces de interés:

- <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/plasticos/como-llega-el-plastico-a-los-oceanos-y-que-sucede-entonces/> → cómo llega el plástico al mar
- <https://www.efeverde.com/noticias/plastico-fondo-marino-contaminacion-oceana/> → artículo sobre residuos plásticos en el fondo marino
- <https://www.youtube.com/watch?v=WkWs2ljF904> → residuos plásticos en el mar
- <https://www.youtube.com/watch?v=cGgVFLy3nJg> → monstruo de las toallitas
- <https://www.youtube.com/watch?v=ExOBjG44czw> → cuento “¿qué le pasa al planeta?”
- <https://www.elperiodico.com/es/medio-ambiente/20200601/espana-tramita-anteproyecto-ley-plasticos-de-un-solo-uso-7983027> → El fin de los plásticos de un solo uso en España



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 7: CHRISTMAS MATEMÁTICO

Nivel: Primaria

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 1

Actividad interdisciplinar: Matemáticas, Lengua y Educación Plástica y Visual, Ciencias Sociales, Educación para a ciudadanía y derechos humanos.

Materiales necesarios: Papel, lápiz, regla, compás, colores, témperas, pinceles.

Tiempo estimado de realización: 3 horas.

Breve descripción: Realizar un christmas para navidad con motivos matemáticos. Podría ser un concurso por niveles o etapas.

Al finalizar se podría realizar una exposición de la actividad con murales y/o vídeos para exponerlo al resto del alumnado del centro.

Objetivos:

- Apreciar la belleza de las Matemáticas.
- Identificar estructuras geométricas en el Arte. Valorar la geometría como instrumento para el diseño gráfico, industrial y arquitectónico.
- Mejorar el manejo del vocabulario y expresiones matemáticas así como las construcciones de figuras matemáticas.
- Aplicar con cierta autonomía los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico para escribir con adecuación, coherencia, cohesión y corrección.
- Expresarse con creatividad.
- Conocer el aspecto cultural e histórico de la Navidad.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes matemáticas. Bloque 3. Geometría.
- **Lengua Castellana y Literatura:** Bloque 1. Comunicación oral: hablar y escuchar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer. Bloque 3. Comunicación escrita: escribir. Bloque 4. Conocimiento de la lengua.

- **EPVA:** Bloque 2. Expresión artística. Bloque 3. Dibujo geométrico.
- **Ciencias Sociales:**
 - Primer ciclo. Vivir en sociedad: Manifestaciones culturales populares de la cultura andaluza y sus expresiones más significativas.
 - Tercer ciclo: Vivir en sociedad: Principales manifestaciones culturales de España y populares de la cultura.
- **Educación para la ciudadanía y derechos humanos:**
 - Tercer ciclo. La vida en comunidad: La diversidad social, cultural y religiosa. Respeto crítico por las costumbres y modos de vida distintos al propio.

Temporización:

- Una hora en la asignatura de matemáticas para explicarles la actividad, ver ejemplos y realizar un boceto.
- Una hora en la asignatura de Lengua para explicar las características de los textos descriptivos y realizar una descripción de su christmas.
- Una o dos horas en Educación artística para la realización del christmas usando técnicas específicas de la etapa.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- **Matemáticas:**
 - Explicación de la actividad.
 - Visualización de algunos ejemplos de christmas matemáticos (web)
 - Lluvia de ideas para anotar elementos matemáticos que pueden aparecer en la obra (números, signos, figuras geométricas, letras griegas, etc.).
 - Realizar un boceto de la obra.
- **EPVA:**
 - Recordar las diferentes técnicas de dibujo/pintura que han aprendido en los últimos años.
 - Realizar el christmas matemático.
- **Lengua:**
 - Se estudian las características de textos descriptivos. Vocabulario específico matemático, adjetivos, etc.
 - Se realiza el texto descriptivo del christmas que cada alumno/a haya realizado.
- **Educación para la ciudadanía:**
 - Puesta en común de cómo se celebra la navidad en cada una de las casas del alumnado.
 - ¿Se celebrará la navidad igual en todas las familias y en todos los lugares del planeta? ¿Todo el mundo celebra la navidad? ¿De qué depende?
 - Se podría visualizar el siguiente vídeo (navidad en el mundo para los niños y niñas): https://www.youtube.com/watch?v=v2fPjNjU_xwE
 - Se puede leer el siguiente artículo sobre otras tradiciones navideñas y hacer una



puesta en común (se puede dividir a la clase en 10 grupos/parejas y asignar un país a cada grupo. A continuación cada grupo/pareja cuenta a los demás el país que le ha tocado). Preguntas y respuestas.

- Se puede investigar cómo se celebra la navidad en otras religiones.
- Ciencias Sociales:
- Investigación sobre las manifestaciones culturales en navidad en Andalucía.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio móvil sin permitir el intercambio de éstos.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- <https://matematicascercanas.com/2018/12/25/math-christmas-3/>
- <https://www.pinterest.at/pin/208502657731760238/>
- <https://ar.pinterest.com/pin/569001734173579880/>
- <https://www.madrimasd.org/blogs/matematicas/2017/01/01/143049>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 8: LA CASA DE LOS ESPEJOS Y LA ALAMEDA APODACA

Nivel: 5º y 6º de Primaria

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad Multidisciplinar. Materias: Lengua Castellana y Literatura y Cultura y Práctica Digital (6º de Primaria).

Materiales necesarios: Libro *Cádiz Oculto 1*. Micrófono para el/la docente. Portátil o tablet.

Tiempo estimado de realización: 4 horas (la actividad se desarrollará en varios días, porque habrá que ver la teoría, hacer la lectura y el resumen, y posteriormente se redactará en el ordenador un reportaje escrito.)

Breve descripción: Lectura de la leyenda “La casa de los espejos” de José Manuel Serrano Cueto. Escritura del resumen de la historia.

Objetivos:

- Escuchar y dialogar en situaciones de comunicación propuestas en el aula, manifestando una actitud receptiva y respetando los planteamientos ajenos.
- Leer y comprender distintos tipos de textos apropiados a su edad, utilizando la lectura como fuente de placer y enriquecimiento personal, aproximándose a obras relevantes de la tradición literaria, sobre todo andaluza, para desarrollar hábitos de lectura.
- Reproducir, crear y utilizar distintos tipos de textos orales y escritos, de acuerdo a las características propias de los distintos géneros y a las normas de la lengua, en contextos comunicativos reales del alumnado y cercanos a sus gustos e intereses.
- Utilizar aplicaciones y entornos virtuales, seleccionarlos y usarlos adecuadamente para el enriquecimiento del entorno personal de aprendizaje y como medio de expresión personal, social y cultural compartiendo los contenidos publicados mediante el uso adecuado de espacios y plataformas virtuales.
- Producir materiales digitales propios desarrollando propuestas basadas en el trabajo en equipo y la cooperación.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Lengua Castellana y Literatura:** Bloque 2 y 3, Comunicación escrita: leer y escribir. La lectura y la escritura, consolidación del dominio de la grafía, la relación grafema-fonema, las normas ortográficas convencionales, la creatividad, etc. teniendo en cuenta que este proceso se debe ampliar a las tecnologías de la información y la comunicación, complementando los aprendizajes de la escritura y lectura en este medio. Adquisición de las estrategias necesarias para entender diferentes tipos de textos escritos, continuos y discontinuos, de diferentes géneros, reconstruyendo las ideas explícitas e infiriendo las ideas implícitas con la finalidad de elaborar una interpretación crítica de lo leído. Redacción de borradores, revisión y redacción final que están presentes en la tarea de escribir,

aplicando la evaluación a cada uno de los procesos y no sólo al producto final. Creatividad y la expresión personal, utilizando la escritura además de como instrumento de aprendizaje y comunicación, como una vía de expresión genuina personal.

Bloque 5. Lectura e interpretación de textos literarios requieren el escuchar, leer y producir textos para cuyo desarrollo se selecciona los contenidos de producciones literarias andaluzas, orales y escritas.

- **Cultura y práctica digital:** Bloque 2: Práctica tecnológica, donde se incluye el conocimiento y uso de herramientas aplicaciones comunes que el alumnado ya utiliza o que podría utilizar en su vida cotidiana y escolar. Blog. Internet: Utilización de internet para cuestiones cotidianas

Temporización:

- 1 hora: En el aula se hablará de lo que es un reportaje, los tipos de reportajes que hay, y se verá un vídeo de un reportaje de 5' de duración que nos sirva de modelo.
- 1 hora: Se leerá la leyenda "La casa de los espejos" en grupo, en voz alta, parando para ver el vocabulario correspondiente, y se comentará el contenido de la misma.
- 1 hora: redacción del resumen de la historia, preparación del guion.
- 1 hora: escritura del resumen en el blog de clase, o en su defecto, en un documento de open office.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- El reportaje: En el aula se estudiarán los subgéneros periodísticos, y en concreto se prestará especial atención al reportaje, tanto en prensa escrita como en la televisión, viendo qué características tiene. Se hará un esquema en el cuaderno.
- Visionado de un reportaje de unos 5' de duración, para analizar su estructura. Puede servir de ejemplo el reportaje de Onda Cádiz, en el que Ubaldo Cuadrado nos cuenta la leyenda de "La casa de los espejos" y nos habla de la Alameda Apodaca (véase el reportaje en la sección de "recursos").
- Lectura de la leyenda "La casa de los espejos", una de las leyendas del libro "Cádiz Oculto 1", del escritor gaditano José Manuel Serrano Cueto. Se leerá en voz alta, en la propia Alameda Apodaca, lugar donde se supone que sucedieron los hechos. El/la profesor llevará un micrófono para la ocasión, y el alumnado se sentará en un círculo, en torno a él/ella, para escuchar la historia. Se irán haciendo comentarios sobre el contenido de la leyenda, en voz alta, levantando la mano para ello (personajes principales y secundarios, lugar en el que sucede la historia, tipo de narración, tiempos verbales utilizados, etc.)
- Se copiará en el cuaderno un glosario con las palabras más complejas de la leyenda, incluyendo junto a las mismas la definición.
- Realización de un resumen de la leyenda. Para ello, cada alumno/a usará su propia libreta, y escribirá en ella el resumen de la historia, después de haberla escuchado.
- Ya en el centro educativo el/la profesor/a corregirá los trabajos después de que el alumnado lo redacte.

- En el aula de informática, o bien en el aula, con la ayuda de las tablets o portátiles de los que disponga el centro, el alumnado pasará a ordenador el resumen de la historia que redactó en la Alameda. Además, buscará una imagen por Internet de la Leyenda de los espejos y la añadirá. En el caso de que el centro educativo trabaje con blogs, subirán una entrada al blog del centro educativo.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora. Se recomienda que el profesor lleve un micrófono para la lectura de la leyenda en la calle, y para dar indicaciones al alumnado en el exterior.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al entrar al centro de nuevo.

Atención a la diversidad: Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- <https://www.youtube.com/watch?v=GntD2d0L6AE>
- https://www.eldiario.es/andalucia/pasaporte/casa-del-terror-casa-del-terror-y-lo-fantastico-cadiz-cadiz-oculto-cadiz-turismo_1_1453168.html

Propuestas de ampliación:

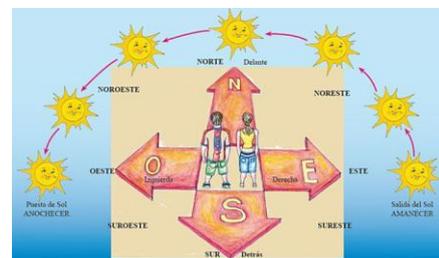
Se puede grabar la redacción de la historia, con una grabadora o con un móvil, añadiendo a la voz del narrador sonidos de fondo de la historia, e incluyendo diálogos en los que varios/as estudiantes ponen voz a cada uno de los personajes de la leyenda.

En la materia de **Música** se podrían buscar bandas sonoras para incluir como fondo de la historia.

En la materia de **Plástica** se podría realizar una ilustración de la leyenda, para incluir junto a la redacción de la misma.



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 9: APRENDEMOS A ORIENTARNOS EN NUESTRA CIUDAD

Nivel: 2º de PRIMARIA

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: de Ciencias Sociales y Educación Artística (Plástica)

Materiales necesarios: Cuaderno y lápiz. Cuaderno de dibujo y lápices de colores. Brújula (opcional)

Tiempo estimado de realización: 1 hora y media de preparación en el aula. 1 hora y media de práctica en el exterior. 1 hora para terminar la actividad en el aula

Breve descripción: orientación en un punto concreto de la ciudad, conociendo qué se ve mirando hacia cada uno de los puntos cardinales y haciendo un dibujo de la vista que más haya gustado.

Objetivos:

- Conocer los puntos cardinales
- Aprender el funcionamiento de una brújula
- Conocer la situación geográfica de la ciudad de Cádiz
- Aprender a representar un paisaje con lápices de colores

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Área de Ciencias Sociales:** Bloque 2. *El mundo en que vivimos.* El Universo, la representación de la Tierra y la orientación en el espacio. De la geografía del entorno, a la de Andalucía y España.
- **Área de Educación Artística:** Bloque 3. *Expresión artística*

Temporización:

- 1 hora y media de preparación en el aula.
- 1 hora y media de práctica en el exterior.
- 1 hora para colorear el dibujo y ponerle un título.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- **En el aula (1 hora y media):**
 - Aprendemos qué son los puntos cardinales: Todos/as se ponen de pie y extienden los brazos hacia los lados: el frente será el norte, la espalda el sur, la derecha el este y la izquierda el oeste; el/la maestro/a les ayuda a averiguar por dónde sale el sol y se giran para que su brazo derecho apunte hacia ese punto cardinal (el este).

- Por turnos un/a alumno/a cada vez, juegan a Simón dice: “Simón dice que nos movamos hacia el norte”: todos dan un paso al frente; “Simón dice que nos movamos hacia el oeste”: todos dan un paso a la izquierda, etc.
 - El/la maestro/a les enseña una brújula analógica o digital (todos los móviles traen una aplicación de brújula) y comprueban cómo funciona.
 - Ven el [VIDEO SOBRE LOS PUNTOS CARDINALES](#)
 - En la pantalla táctil hacen el [JUEGO SOBRE LOS PUNTOS CARDINALES](#)
 - Vemos en [GOOGLE MAPS](#)(proyectando desde el ordenador) dónde se sitúa la ciudad de Cádiz en el mundo, acercándonos cada vez más desde una visión general del planisferio terrestre.
 - Localizamos el punto exacto donde se encuentra nuestro centro educativo (puede ser más fácil utilizando la vista de satélite).
 - Enseñamos en el mapa cuál será el lugar de la ciudad desde donde realizaremos la práctica en el exterior: deberá ser un lugar cercano donde tengan una vista abierta, preferentemente hacia el mar (Playa de Cortadura, Playa de la Victoria, Playa de StaM^a del Mar, Campo del Sur, Playa de La Caleta, Paseo de Santa Bárbara, Paseo de Carlos III, Alameda, Punta de San Felipe...).
 - Se les anima a preguntar en casa si hay alguna brújula, para que la lleven a la actividad en el exterior, aunque no es imprescindible.
- **En el exterior (1 hora y media):**
- Nos desplazamos a pie hasta el lugar cercano elegido.
 - Una vez allí, el/la maestro/a ayuda a los alumnos/as a averiguar por dónde sale y se pone el sol, recordando que son el este y el oeste, respectivamente.
 - Con la brújula, el/la maestro/a, así como el alumnado que haya podido traer una, van localizando dónde se encuentran exactamente los cuatro puntos cardinales: primero localizan el norte, que es hacia donde siempre señala la aguja de la brújula, y entonces se ponen todos con los brazos en cruz, como hicieron en la actividad preparatoria para orientarse mejor.
 - Con la localización de cada punto cardinal todos/as se giran para comprobar qué se ve mirando hacia él.
 - Una vez recorridas las vistas de los cuatro puntos cardinales, se anima a cada alumno/a a elegir qué vista le ha gustado más.
 - Cada alumno/a se sienta en el suelo mirando hacia el punto cardinal cuya vista más le haya gustado y dibuja solo a lápiz lo que ve (en clase lo colorearán).
- **En el aula (1 hora):**
- En su cuaderno de Sociales explican brevemente en qué consistió la actividad que hicieron en el exterior, así como el lugar y la fecha en la que se hizo.
 - A continuación, retoman el dibujo a lápiz que había hecho para colorearlo y ponerle un título: “Esto se ve desde..... mirando hacia el”



Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Durante la actividad en el exterior se recomienda que el profesor/a lleve un micrófono para evitar tener que gritar.
- Cada alumno/a llevará sus propios materiales.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al entrar al centro de nuevo.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado:

- Por ejemplo, se podría obviar la parte dedicada a la brújula.
- También podría sustituirse el dibujo por una breve descripción escrita de lo que ven.
- En caso de que haya alumnado con NEAE, se recomienda que el profesor/a acompañante sea su maestro/a de apoyo.

Propuestas de ampliación:

- Si se comprueba que da tiempo, pueden hacer **además del dibujo, una breve descripción** escrita de lo que ven.
- Otra opción es que elijan dos vistas que le gusten, en vez de una, y hagan **dos dibujos**.
- Como actividad extra, se puede organizar una **búsqueda del tesoro** en el patio del colegio, dándoles a los/as niños/as un plano sencillo e indicaciones de pasos hacia los distintos puntos cardinales.

Materiales y enlaces de interés:

- [VIDEO SOBRE LOS PUNTOS CARDINALES](#)
- [JUEGO SOBRE LOS PUNTOS CARDINALES](#)
- [GOOGLE MAPS](#)



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 10: CONNAISSEZ MA VILLE, CÁDIZ!

Nivel: 5º y 6º Primaria

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua extranjera (francés e inglés), Ciencias sociales, Ciudadanía y Cultura Digital-

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo.

Tiempo estimado de realización: Dos sesiones de dos horas por semana (4 horas en total)

Breve descripción: Se trataría de un intercambio cultural dónde el alumnado de un país y de otro se conocerían, así como la ciudad en la que viven, gracias a la elaboración de un vídeo que enviaríamos al centro con el que a priori hemos concretado realizar esta actividad conjunta.

Tanto el vídeo enviado como el recibido por el alumnado, se podrían proyectar en el centro para que el resto del alumnado disfrutara de esta actividad.

Objetivos:

- Producir textos descriptivos en un segundo idioma (Francés o Inglés). Conocer vocabulario específico.
- Conocer la historia y el patrimonio de la ciudad de Cádiz.
- Utilizar con progresiva autonomía y espíritu crítico los medios de comunicación social y las tecnologías de la información para obtener, interpretar y valorar informaciones de diversos tipos y distintas opiniones
- Conocer culturas diferentes a la propia, fomentando la tolerancia y el respeto por las mismas
- Desarrollar su creatividad.

Contenidos:(BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Lengua extranjera (Francés e Inglés):** Bloque 1. Comprensión de textos orales. Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción. Elaboración de textos descriptivos. Producción de textos monologados para informar sobre algo respetando las estructuras sintácticas y fonéticas de la lengua. Producción guiada de textos orales estableciendo las relaciones entre la cultura andaluza y la cultura de la lengua extranjera. Conocimiento de algunos rasgos históricos y geográficos de los países donde se habla la lengua extranjera, obteniendo la información por diferentes medios, entre ellos Internet y otras TICs. Valoración de la lengua extranjera como instrumento para comunicarse, enriquecerse personalmente y dar a conocer la cultura andaluza. Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos lingüístico-discursivos por idiomas (Consultar BOJA para los contenidos específicos de cada bloque, al ser demasiados para escribirlos todos)

- **Ciencias Sociales:** Valoración de la diversidad cultural existente en el mundo y en las raíces históricas y presente de Andalucía, manifestando respeto y tolerancia por las diversas manifestaciones culturales, así como capacidad de juicio crítico. Apreciación de las peculiaridades de la cultura e historia andaluzas para la comprensión de la posición y relevancia de Andalucía en España, en Europa y en el mundo.
- **Cultura Digital.** Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.
- **Ciudadanía:** Bloque 1. La dignidad personal: Identidad personal e identidad colectiva. Ética y emociones: la inteligencia emocional y su influencia en la construcción de la vida moral. La autodeterminación y los valores éticos: heteronomía y autonomía moral. La autorrealización personal.

Temporización:

- 1ª semana: 1 hora para las presentaciones. 1 hora para elegir y describir un lugar. Y una tarea de elaboración de un vídeo.
- 2ª semana: 1 hora de grabaciones en exterior. Y una hora para montaje final del vídeo.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- El alumnado, en parejas, escribe en francés una breve presentación de sí mismo/a (sólo nombre y edad) y practica oralmente su correcta pronunciación.
- En la siguiente clase elegirá un sitio emblemático de la ciudad y realizará en francés una breve descripción del mismo. La tarea consiste en grabar un vídeo por parejas, presentándose brevemente y utilizando como fondo el sitio elegido de la ciudad, del cual harán también una descripción corta, teniendo en cuenta que el nivel de francés es inicial. (El alumnado no tiene por qué salir en el vídeo, puede hacerse con el espacio de la ciudad elegido y con la voz “en off” del mismo)
- Durante la segunda semana, la actividad se haría en el exterior (2h). Grabaríamos escenas de todo el grupo-clase en lugares cercanos al colegio (Plaza de España, Murallas de San Carlos, Alameda, playa, etc.) y finalmente, se haría el montaje del vídeo para enviarlo al colegio francés.
- En el aula se les recordarán los elementos necesarios para hacer una descripción, ya sea un retrato o topográfica. Veremos un vídeo de corta duración que les sirva de modelo para la elaboración de la propia.
- Exposiciones orales para corregir la pronunciación y se sientan más seguros a la hora de realizar el vídeo.
- Grabación de los vídeos por pareja (tarea) y del grupo clase para hacer un montaje final que enviaremos al colegio francés (trabajo conjunto de clase)



Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento y mantendrá la distancia de seguridad
- Se dividirán en dos grupos de 12, cada uno con una profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro, durante las grabaciones y al entrar de nuevo al centro.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas

Materiales y enlaces de interés:

- <http://www.rinconcastellano.com/tl/descripcion.html#>
- <https://losviajesdedomi.com/que-ver-en-cadiz/>
- <https://www.google.com/search?client=firefox-d&q=como+utilizar+la+aplicacion+vivavideo>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 11: TEATRO DE SOMBRAS

Nivel: Adaptable a todos los niveles

Número de participantes: 15/25 alumnas y alumnos. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Educación plástica visual y audiovisual y Lengua y literatura

Materiales necesarios: Cuadernos, lápices, bolígrafos, pegamento, cartón, tijeras, telas, papeles diversos, materiales reciclados, focos y cámara de vídeo y ordenador o teléfono móvil

Tiempo estimado de realización: 3 semanas

Breve descripción: Los alumnos y alumnas realizarán el guión, la escenografía y la producción de un vídeo con un teatro de sombras. Esta actividad está pensada para realizarse de forma telemática pero puede adaptarse con facilidad al contexto del aula en forma presencial.

Proyecto interdisciplinar que se puede llevar a cabo a lo largo del curso e incorporar todas las materias que el profesorado considere oportunas simplemente cambiando la obra a representar.

Contenidos: Primaria (**BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60**). Secundaria (**BOJA 28 de julio de 2016. Número 144**). **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

Temporización: La actividad se programa en tres fases que podrán adaptarse a las condiciones de cada caso en particular

PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE
<ol style="list-style-type: none">1. Ver los vídeos de información general2. Hacer los torbellinos de ideas y definir los personajes, objetos y lugares que vas a utilizar3. Crear el argumento y escribirlo en forma de resumen (es decir, al principio solo esbozamos lo que va a ocurrir, no escribimos el texto teatral en forma de diálogo).4. Dibujar o fotografiar los personajes, lugares y objetos que van a servir para la representación.	<ol style="list-style-type: none">1. Ver los demás vídeos2. Escribir el texto teatral completo (en forma de diálogo con acotaciones)3. Construir el teatro y preparar escenografía, luces, soportes para el móvil, micrófono del móvil, sonidos y efectos especiales y toda la parte técnica que se necesita para la representación.4. Hacer algunas pruebas y tomas falsas para observar los resultados en la grabación de vídeo y mejorar los posibles defectos.	Realizar la representación oficial, grabarla, editar el vídeo y subirlo a youtube tal como has hecho con otros trabajos anteriores.

PRESENTACIÓN PARA EL ALUMNADO



¡Hola caracola! Las próximas semanas nos vamos a centrar en **el teatro**. En lengua ya se han leído algunas obras de teatro completas, así que seguro que recuerdas las características básicas de este género literario.

En Plástica ya hemos visto cómo se diseña, planifica y se construye un objeto. Hemos visto las fases del proceso creativo, (qué es un torbellino de ideas etc) Hemos trabajado con diversos materiales, muchos de ellos reciclados, cómo se hacen audiovisuales, cómo se hace un vídeo con el móvil, etc. Tenemos los conocimientos y técnicas suficientes para elaborar las piezas que necesitamos para esta actividad.

Pues bien, te proponemos que hagas un **teatro de sombras**. Será un proyecto avanzado, así que es un trabajo importante.

Además, los alumnos y alumnas podrán **recuperar** algunos de los contenidos que se hayan suspendido anteriormente. Esta actividad puede servir en parte para la recuperación.

En este vídeo puedes ver dónde surge, qué elementos requiere y qué tipo de técnicas se usan para llevarlo a cabo: <https://www.youtube.com/watch?v=n0FGMXtr7c>

Antes de explicarte más sobre el trabajo, queremos que veas un par de ejemplos:

- En el de *El libro de la selva*, puedes ver recursos interesantes, como utilizar dos figuras distintas del mismo personaje (una más pequeña que la otra) para expresar que está a más distancia, o las figuras de la luna y el sol para marcar el paso del tiempo: <https://www.youtube.com/watch?v=iRDs0ffZbsM>

- Este es un ejemplo de trama sin diálogo, en la que el sonido ambiental es muy importante: <https://www.youtube.com/watch?v=aOF0uvTi3js>

En lengua ya hemos escrito textos teatrales (¿recuerdas el monstruo que inventaste en el primer trimestre?), de manera que sabes que en ellos **no hay narrador** y toda la información se transmite o bien mediante el **diálogo de los personajes** o bien mediante su manera de comportarse y moverse.

A la hora de escribirlo, recogíamos este tipo de informaciones en las **acotaciones**, es decir, las indicaciones escritas entre paréntesis dirigidas al actor que interpreta un personaje sobre cómo debe actuar o al director de la representación para indicarle cómo debe ser el espacio.

En el teatro de sombras, **escribir el texto** que va a ser representado es un poco más complicado porque debes hacerlo **pensando cómo vas a plasmarlo luego con luces y sombras**. Puede que ciertas ideas no se puedan llevar a cabo en una obra de este tipo porque representarlas sea muy complicado, así que cuando decidas el argumento tendrás que tener en cuenta la parte técnica. Aquí puedes ver una demostración en acción, te servirá para hacerte una idea de lo que se puede hacer: <https://www.youtube.com/watch?v=3TEvgYl0qk4>

Vamos a desarrollar el trabajo en varias fases, de modo que tendrás tiempo suficiente para hacerlo con calma. Este va a ser el calendario de trabajo:

PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver los vídeos de información general (los que tienes arriba). 2. Hacer los torbellinos de ideas y definir los personajes, objetos y lugares que vas a utilizar (obligatorio). 3. Crear el argumento y escribirlo en forma de resumen (es decir, al principio solo esbozamos lo que va a ocurrir, no escribimos el texto teatral en forma de diálogo). 4. Dibujar o fotografiar (si son cosas que tienes por casa) los personajes, lugares y objetos que van a servirte para la representación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver los demás vídeos (los que tienes en el desarrollo de la tarea de esta semana). 2. Escribir el texto teatral completo (en forma de diálogo con acotaciones) 3. Construir el teatro y preparar escenografía, luces, soportes para el móvil, micrófono del móvil, sonidos y efectos especiales y toda la parte técnica que se necesita para la representación. 4. Hacer algunas pruebas y tomas falsas para observar los resultados en la grabación de vídeo y mejorar los posibles defectos. 	<p>Realizar la representación oficial, grabarla, editar el vídeo y subirlo a youtube tal como has hecho con otros trabajos anteriores.</p>

PRIMERA FASE



La primera fase, pensarás el argumento y lo escribirás.

Tanto si no se te ocurre un argumento como si quieres construir un desarrollo bien pensado puedes usar la técnica del torbellino de ideas para activar la creatividad:

- 1- Haz una lista de personajes.
- 2- Haz una lista de lugares.
- 3- Haz una lista de objetos.

¿Ya? Perfecto, ahora:

- Elige algunos personajes, ponles un nombre y un adjetivo o algo que lo caracterice. Por ejemplo:

El rey cansado, el pájaro azul, la sirena gris, la piruleta amarga, el cocodrilo naranja, la mandarina que quería viajar, el hombre lobo alérgico al pelo, la nutria que tenía una guitarra, el duende de las piruletas...)

- Defínelos hablando de su aspecto, su edad, donde vive, su carácter y algo de su historia anterior. Por ejemplo:

El rey cansado tiene 60 años, vive en la isla de Gorripitín y es muy cobarde. Unos años antes de la historia que nos ocupa, la gigante Colibró le engañó y le robó la corona.

- Haz lo mismo con los objetos:

La máquina loca, el ataúd rojo, la flauta que sonaba como un violín, la cuchara saltarina...

- Haz lo mismo con los lugares:

La playa verde, el monte de cristal, el castillo de la música, la fuente de la mora...

- Sitúa a los personajes elegidos en alguno de los lugares que has escrito, y elige también algunos de los objetos.

El rey cansado está en el castillo de la música con una flauta que sonaba como un violín.

- Empieza a pensar en cosas que podrían pasarles en esos lugares y con esos objetos.

El rey cansado está en su castillo y empieza a tocar la flauta melancólicamente pensando en su corona robada, cuando se percata de que la flauta suena como un violín. ¿Habrá sido un hechizo de la gigante Colibró?

- Anota las ideas sueltas que se te vayan ocurriendo y plantea a partir de ellas un breve argumento. Piensa en **un conflicto, un problema muy importante al que los personajes se enfrentan y que puede suponer para ellos una gran transformación.**

¡Ya tienes lo esencial!

- Ahora, **dibuja las siluetas de todos estos elementos (personajes, objetos y lugares)** que sean necesarios para crear tu historia, recórtalos y prepáralos para la actuación. También puedes utilizar cualquier objeto que tengas por casa o tus manos.
- Piensa que los elementos pueden ser completamente negros o tener colores. Los colores mejoran mucho la representación.
- Piensa que muchos ambientes pueden crearse o mejorarse con sonidos y distintos tipos de luces coloreadas.

Si te has quedado con ganas de aprender más antes de ponerte manos a la obra, puedes ver este vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=1quArNW8Vqo>

SEGUNDA FASE:



- En esta fase desarrollarás el argumento que ya habías esbozado anteriormente dándole **estructura de texto teatral**, es decir, **en forma de diálogo con acotaciones**, e indicando claramente qué personaje habla en cada momento. Aquí tienes un ejemplo: <https://www.titerenet.com/2012/08/08/guiones-para-titeres-el-raton-que-cayo-en-la-cuba-de-vino/>

Para saber qué debes poner en las acotaciones, imagina que no vas a ser tú quien represente la obra, que lo hará otra persona. ¿Qué le tendrías que indicar además de lo que dicen los personajes?: cuándo y cómo habla cada personaje (*triste, gritando, eufórico, susurrando, con acento andaluz...*), cómo se mueve (*desde dónde sale, en qué dirección se mueve, si salta, anda o baila, si su cuerpo se mueve en varias partes independientes...*), qué sonidos se escuchan en cada momento, qué otros elementos aparecen en el escenario...

Si quieres, al comenzar el acto puedes escribir una acotación larga describiendo el escenario, los personajes que aparecen, etc. ¡Pero nunca con narrador! Nadie nos cuenta qué pasa, nos enteramos del argumento mediante lo que expresan los personajes.

Esta parte de del trabajo es muy importante, debes intentar visualizar qué va a ocurrir en cada momento, **situarte en el punto de vista del público y decidir qué quieres que vea, cómo quieres que reciba la información.**

- Vamos con la parte técnica. Para **construir el teatro en sí**, mira estos vídeos:
- En este tutorial explican cómo construir el teatro utilizando una caja, papel de horno, cinta aislante y cartulina negra. Las figuras se realizan con cartulina negra y palillos de madera: <https://www.youtube.com/watch?v=Pkp7E3o4NOo>
- Si no tienes estos materiales en casa, también puedes hacerlo de una forma mucho más sencilla, con una sábana, gestos e incluso otros objetos que tengas a mano: <https://www.youtube.com/watch?v=NSPrH4bUntc>
- Evidentemente, esto es un trabajo creativo. Piensa ideas con los recursos que encuentres en casa. Cuanto más originales y creativos seáis, mejor. **El único requisito básico es contar una historia usando el diálogo y las sombras.** ¡Imaginación al poder!: <https://www.youtube.com/watch?v=V2Az-we8XC8>
- Una vez preparado el texto, el escenario y los recursos técnicos, **experimenta**. Antes de lanzarte a la realización del vídeo definitivo, irás ensayando y haciendo pruebas. Recuerda que debes decidir dónde vas a situar el móvil cuando grabes, qué música o sonido ambiente vas a usar, qué tipo de iluminación pondrás, etc.

TERCERA FASE:



En esta fase realizamos la representación oficial, la grabamos, la editamos y subimos el vídeo a youtube. ¡Recuerda enviarnos el enlace!



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 1: LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN MI CIUDAD

Nivel: Todos los cursos de E.S.O.

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Biología y Geología, Ciencias aplicadas a la actividad profesional, Economía, Física y Química, Geografía e Historia, Tecnología, Cultura científica, Valores éticos, Educación para la ciudadanía y los derechos humanos.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo/lápiz.

Tiempo estimado de realización: 7 horas

Breve descripción: Visita a planta de autoconsumo municipal y actividades relacionadas con el cambio climático así como sus impactos sociales y medioambientales.

Objetivos:

- Conocer los objetivos de la transición energética y las medidas que se están aplicando en la ciudad de Cádiz.
- Conocer la relación del consumo de energía con el Cambio Climático.
- Conocer de primera mano el funcionamiento de una planta de autoconsumo.
- Introducir de forma práctica conceptos sobre el Cambio Climático.
- Tomar conciencia y debatir sobre los impactos sociales y ambientales del uso de la energía.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Biología y Geología:**
 - o 1º ESO: Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias: Metodología científica. La metodología científica. Características básicas. La experimentación en Biología y geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. Bloque 2. La tierra en el universo: Contaminación atmosférica. Efecto invernadero. Los ecosistemas: Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
 - o 3º ESO: Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica. Bloque 4. Proyecto de investigación: Proyecto de investigación en equipo.

- 4º ESO: Bloque 3. Ecología y medio ambiente: La actividad humana y el medio ambiente. Los recursos naturales y sus tipos. Recursos naturales en Andalucía. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.

- **Ciencias aplicadas a la actividad profesional**
 - 4º ESO: Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente: Contaminación: concepto y tipos. Contaminación del suelo. Contaminación del agua. Contaminación del aire. Contaminación nuclear. Tratamiento de residuos. Nociones básicas y experimentales sobre química ambiental. Desarrollo sostenible.

- **Economía:**
 - 4º ESO: Bloque 6. Economía internacional: La consideración económica del medioambiente: la sostenibilidad.

- **Física y Química:**
 - 2º ESO: Bloque 1. La actividad científica. El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Proyecto de investigación. Bloque 5. Energía. Energía. Unidades. Tipos. Transformaciones de la energía y su conservación. Fuentes de energía. Uso racional de la energía. Las energías renovables en Andalucía. Energía térmica.
 - 3º ESO: Bloque 1. La actividad científica: El método científico: sus etapas. Medida de magnitudes. Sistema Internacional de Unidades. Notación científica. Utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El trabajo en el laboratorio. Proyecto de investigación. Bloque 3. Los cambios: La química en la sociedad y el medio ambiente. Bloque 5. La Energía: Electricidad y circuitos eléctricos. Ley de Ohm. Dispositivos electrónicos de uso frecuente. Aspectos industriales de la energía. Uso racional de la energía.

- **Geografía e Historia:**
 - 1º ESO: Bloque 1. El medio físico: Medio físico: España, Europa y el mundo: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales. Medio físico andaluz: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad de paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales específicos de nuestra comunidad autónoma.
 - 3º ESO: Bloque 2. El espacio humano: Aprovechamiento y futuro de los recursos naturales. Desarrollo sostenible. La apuesta de Andalucía por el desarrollo sostenible: inclusión social, desarrollo económico, sostenibilidad medioambiental y buena gobernanza. Impacto medioambiental y aprovechamiento de recursos. Andalucía: principales problemas medioambientales y posibles soluciones.

- **Tecnología:**
 - o 4º ESO: Bloque 2. Instalaciones en viviendas. Ahorro energético en una vivienda.

- **Cultura Científica:**
 - o 4º ESO: Bloque 1. Procedimientos de trabajo: La búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales. Bloque 3. Avances tecnológicos y su impacto ambiental .Los problemas medioambientales actuales y su relación con el desarrollo científico-tecnológico: soluciones propuestas. Influencia de los impactos ambientales en la sociedad actual y futura. Interpretación de gráficos y tablas de datos, como climogramas o índices de contaminación. La utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible, una solución a medio y largo plazo. Gestión sostenible de los recursos. Estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables.

- **Valores éticos:**
 - o 1º ESO: Bloque 4. La justicia y la política: El compromiso por la justicia social: el problema del hambre, la escasez de agua y la falta de vivienda por la desigual distribución de los recursos en el planeta.

- **Educación para la ciudadanía y derechos humanos:**
 - o 3º ESO: Bloque 5. Ciudadanía en un mundo global: La lucha contra la pobreza y la ayuda al desarrollo.

Temporización:

- Una hora de explicación sobre el cambio climático, el ahorro energético, efecto invernadero y energías renovables. Esto se puede realizar en las propias instalaciones de Eléctrica de Cádiz ya que tienen una sala de proyección e incluso in situ en la cubierta, donde se encuentra la instalación.
- Una hora de explicación sobre el funcionamiento de la instalación de autoconsumo tomando datos de la energía que produce diaria, mensual y anualmente.
- Dos horas de para ejercicios prácticos tanto de economía como relacionados con el ahorro energético.
- Una hora de debate y búsqueda de información para Educación para la Ciudadanía y otra para Valores éticos.
- Una hora para juego “sin ti no soy nada” y posterior debate.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Biología y Geología/Ciencias aplicadas a la actividad profesional/Física y Química/Cultura Científica/Economía/Tecnología:

- Conocer la energía consumida anual en el instituto y estimar, según el número de placas de la instalación de Eléctrica de Cádiz, y la energía producida, cuántas se podrían poner en el centro.
- Investigar sobre la producción de energía renovable en diferentes partes de Europa. ¿Podríamos poner una instalación de autoconsumo en nuestro instituto? ¿y en nuestra vivienda?
- Conocer el consumo de energía anual que tenemos en nuestra vivienda a través de la factura eléctrica. Realizar cálculo sobre cuánta potencia habría que instalar en nuestro hogar. Interpretar las gráficas que aparecen en la herramienta de cálculo.
- En la Instalación de Eléctrica de Cádiz se puede observar las distintas partes que componen una instalación, conocer su precio y calcular, según la energía producida anualmente, en cuanto tiempo estaría cubierta la inversión inicial.
- Traducir la producción de energía de la planta de autoconsumo a varias unidades de medida (kg de CO2 evitados, €, árboles, etc.).
- Apuntar la potencia eléctrica de la(s) teles que tienen en el hogar, multiplicar por el número de horas de uso al día y conocer el impacto de ver la tele en kWh, €, árboles, kg CO2. Debatir sobre el consumo responsable de energía.
- Introducir en la herramienta de cálculo que se muestra en los enlaces, los datos de una misma instalación para distintas zonas de España y para distintos países. Comentar por qué, con la misma potencia, en unas zonas se produce más energía que en otras. Debatir e investigar si en las zonas donde más energía se produce, con la misma instalación, hay más instalaciones fotovoltaicas.

Cursor:
Seleccionado 36.530, -6.290
 Elevación 15 (m):
 Utilizar las sombras del terreno:
 Horizonte calculado
 Cargar archivo de horizonte
 Botones: csv, json, Browse... No file selected.

CONECTADO A RED

RENDIMIENTO DE UN SISTEMA FV CONECTADO A RED

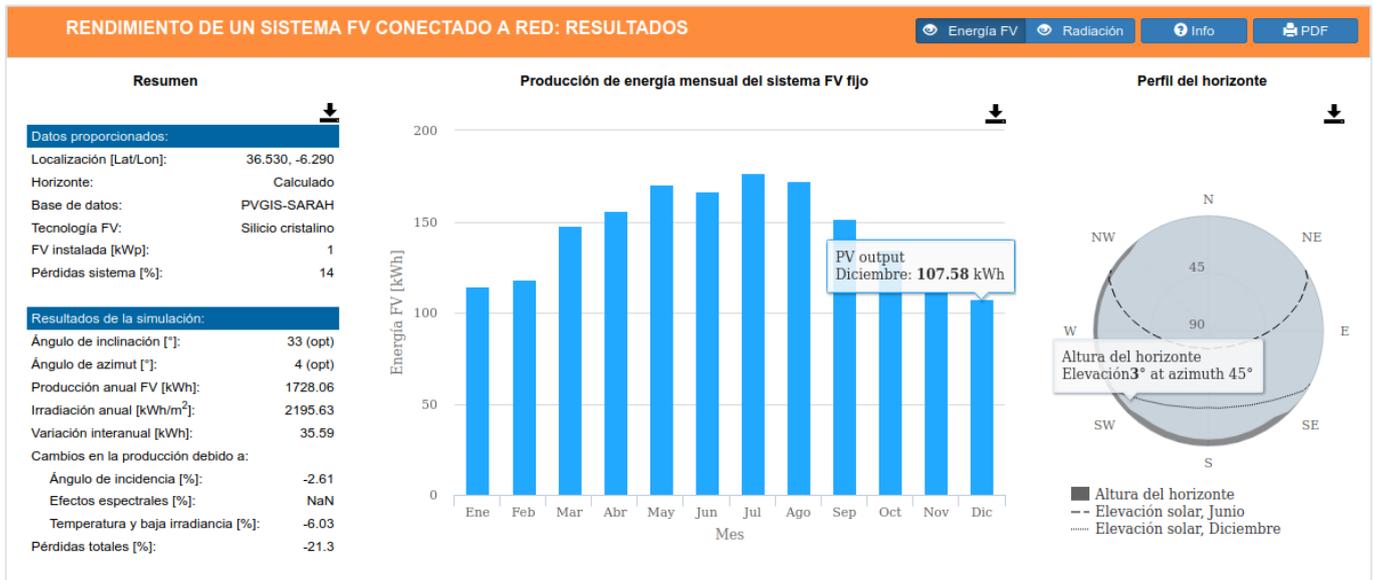
Base de datos de radiación solar* PVGIS-SARAH
 Tecnología FV* Silicio cristalino
 Potencia FV pico instalada [kWp]* 1
 Pérdidas sistema [%]* 14

Opciones de montaje fijo

Posición de montaje* Posición libre
 Inclinación [°]* 35 Optimizar inclinación
 Azimut [°]* 0 Optimizar inclinación y azimut

Precio electricidad FV
 Coste sistema FV [su divisa]
 Interés [%/año]
 Vida útil [años]

Botones: Visualizar resultados, csv, json



Educación para la ciudadanía y derechos humanos/Valores éticos/Biología y Geología:

- Debater sobre los impactos sociales y medioambientales de nuestro modelo energético. ¿De dónde viene el gas? ¿Qué impactos produce su extracción en esos territorios?
- Debater sobre la pobreza energética y el derecho a la energía. ¿Qué es la pobreza energética? ¿Hay pobreza energética en nuestra ciudad? ¿Y en España?
- **Juego: “Sin ti no soy nada”**

Se sitúa a todo el alumnado en el exterior (patio o cualquier otro emplazamiento al aire libre) en un círculo separados a una distancia mínima de dos metros.

Cada uno/a se fija en dos compañeras/os sin decirlo. Cuando se dé la señal deben moverse hasta situarse cada uno teniendo cerca (a los lados o en diagonal) a las dos personas elegidas.

En ese momento el profesor/a elimina a un alumno/a.

Cuando lo elimine tienen que irse con él todos los que los habían elegido.

Posteriormente se irían todos los que eligieron a los que se fueron junto con el primero, y así sucesivamente.

El juego consiste en evidenciar la importancia de las especies y las dependencias de unas y otras.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento cumpliendo con la normativa vigente.
- Se dividirán en grupos de menos 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio material.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar la actividad propuesta al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- Impactos medioambientales, PERMAFROST:
<https://www.rtve.es/m/alcarta/videos/informe-semanal/informe-semanal-permafrost-sos/5642919/?media=tve>
- Desplazados climáticos:
<https://elpais.com/publi-especial/vidas-nuevas/desplazados-por-el-cambio-climatico/>
- Comunidades solares, autoconsumo en España:
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/07/27/companias/1595860980_298740.am.html?_twitter_impression=true
- Herramienta de cálculo fotovoltaico: https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/#PVP
- Olas de calor: <https://www.tiempo.com/ram/julio-de-2020-finalizo-con-records-de-temperatura-y-riesgo-extremo-de.html>
- Teachers for future:
<https://teachersforfuturespain.org/28-000-por-el-clima-2020-2021/>
- recursostic.educacion.es/multidisciplinar/itfor/web/sites/default/files/recursos/conocimientodelmedio/html/actividad_2_el_cambio_climtico.html
- ¿Cómo nos afecta el cambio climático?
<https://www.youtube.com/watch?v=GQdx00KuEKw>
- Andreu Escriba: Los negacionistas del cambio climático
<https://www.youtube.com/watch?v=3RprJVqeDVs>
- Visor de cambio climático: http://escenarios.adaptecca.es/#&model=eqm-multimodel&variable=tasmax&scenario=rcp85&temporalFilter=YEAR&layers=AREAS&period=MEDIUM_FUTURE&anomaly=RAW_VALUE
- Contacto de Concejalía de Transición Energética: transicionenergetica@cadiz.es
- Página eléctrica de Cádiz: <https://comercializadora.electricadecadiz.es/autoconsumo>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 2: CONOCIENDO MI CIUDAD. TORRES MIRADORES.

Nivel: 1º y 2º ESO

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua, Lengua extranjera, EPVA, Geografía e Historia.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo.

Tiempo estimado de realización: 3 horas

Breve descripción: El alumnado realiza una visita por Cádiz parando en tres plazas emblemáticas para conocer la historia de la ciudad y específicamente la historia y uso de las torres miradores.

Objetivos:

- Conocer las torres miradores más emblemáticas de Cádiz.
- Comprender el mecanismo del comercio triangular de la Edad Moderna, entre América, Europa y África.
- Valorar la importancia de Cádiz en el comercio triangular.
- Descubrir la importancia de las actividades comerciales.
- Diferenciar la tipología de torres miradores de la ciudad.
- Redactar una descripción de un edificio a través de la observación.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- Geografía e Historia:

- 1º ESO: Bloque 3. La Historia. Los cauces de relación de Andalucía con las civilizaciones mediterráneas; colonizaciones fenicias y griegas. Tartessos: influencias mediterráneas y relevancia histórica.
- 2º ESO: Bloque 2. El espacio humano. España, Europa y el Mundo: la población; la organización territorial; modelos demográficos; movimientos migratorios; la ciudad y el proceso de urbanización. Andalucía: la población; la organización territorial; modelos demográficos; movimientos migratorios; la ciudad y el proceso de urbanización. Bloque 3. La Historia: La expansión comercial europea. Los descubrimientos geográficos: Castilla y Portugal. Conquista y colonización de América. El papel de Andalucía en la conquista y colonización de América. Las monarquías modernas. El siglo XVII en Europa.

- **Lengua castellana y Literatura:** Bloque 1. Comunicación oral: escuchar y hablar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer y escribir. Bloque 3. Conocimiento de la lengua. Bloque 4. Educación literaria.
- **Lengua extranjera (inglés y francés):** Bloque 1. Comprensión de textos orales. Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 3. Comprensión de textos escritos. Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos lingüístico-discursivos por idiomas.
- **EPVA:** Bloque 1. Expresión Plástica. Bloque 2. Comunicación Audiovisual. Percepción visual. La obra artística. Relación de la obra de arte con su entorno. Estilos y tendencias: manifestaciones artísticas en Andalucía. Valoración crítica y disfrute de la obra de arte.

Temporización:

- Una hora de exposición, explicación y debate en clase.
- Una hora de visita a la ciudad.
- Una hora para la realización de las actividades en las diferentes signaturas.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- Paseo por la ciudad de Cádiz. Se hará parada en tres plazas en concreto: Plaza España (para conocer la historia de la Casa de las Cinco Torres), Plaza Argüelles (con el edificio de las Cuatro Torres) y en la Plaza Libertad (la torre Tavira). Se parará en algunos lugares, como en la Calle Ancha, donde está ubicado un cartel con infografía sobre los tipos de torre de la ciudad y la historia.
- Es conveniente haber trabajado el tema el día anterior en el aula, o haber facilitado material de consulta al alumnado el día anterior, para que no haya que explicar todo el contenido durante el paseo, sino que esta parte sea más de observación. Para ello, facilitamos una serie de documentos sobre las torres miradores en Cádiz.
- En el caso de Lengua, el día anterior a esta salida se habrá trabajado el texto y el texto descriptivo en la literatura realista, a través de la lectura de un texto de Leopoldo Alas "Clarín", o de Emilia Pardo Bazán, para observar cómo se describe de forma detallada el paisaje.
- Una vez que conocen los tipos de torre mirador que hay, y que han escuchado al profesor una breve explicación sobre las actividades comerciales en Cádiz en el siglo XVIII, y la importancia de estas torres en el mismo, el alumnado se va a Plaza España y toma asiento en los bancos de la misma.
- A través de la observación del edificio de las Cinco Torres, deberán escribir un texto descriptivo (cuya longitud variará dependiendo del nivel del alumnado) en el que describan desde lo general a lo particular, prestando especial atención a: el entorno en el que se ubica, la forma de la parte alta de la torre, al material de construcción y al color del mismo. Incluso pueden añadir una parte narrativa, con personajes del siglo XVIII que hacían uso de las torres, e imaginar el tipo de actividades que se desarrollaban en ellas.

- Después de haber redactado la descripción -cuya corrección se realizará por parte del profesor/a de forma individualizada, aunque se puede leer alguna en voz alta- se procederá a hacer una reflexión grupal sobre el uso actual que tienen estas torres, y el cambio que ha sufrido Cádiz en cuanto a su actividad comercial.
- En EVPA se puede hacer un dibujo/grbado/obra de alguna de las torres de Cádiz utilizando alguna técnica de las que se han explicado en clase. Luego, se pueden repartir al azar entre el mismo alumnado de clase para realizar una valoración artística de la obra.
- En Lengua extranjera se puede trabajar el vocabulario usado en ambos escritos, el texto descriptivo realizado en lengua y la valoración artística en EVPA. Se puede realizar una descripción en la lengua extranjera. Se pueden intercambiar los textos y hacer preguntas y respuestas .

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver al mismo.

Atención a la diversidad:

El paseo es de fácil accesibilidad, se puede hacer en silla de ruedas.

Se adaptarán los contenidos al nivel del alumnado en cuestión, pudiendo hacer fichas explicativas de las torres, búsqueda en Internet previa a la explicación del profesor en esta salida, para facilitar la comprensión y el aprendizaje.

Materiales y enlaces de interés:

- Torres miradores:
https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/torres_mirador.pdf
- El papel de la arquitectura popular en la identidad colectiva: Torres miradores de Cádiz:
<https://docplayer.es/59429618-El-papel-de-la-arquitectura-popular-en-la-identidad-colectiva-torres-miradores-en-cadiz.html>
- Las torres miradores de Cádiz: <http://www.euskadiz.com/las-torres-miradores-de-cadiz-centinelas-del-mar/>
- Cómo hacer una descripción:
<https://oficiodeescritor.com/como-hacer-una-descripcion/>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 3: VISITA A LA TORRE TAVIRA

Nivel: 4º ESO

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Geografía e Historia, Matemáticas, TIC, Economía, Inglés y Francés.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo, calculadora, acceso a internet.

Tiempo estimado de realización: 1 hora el día de la visita, una hora de preparación y dos horas de realización de tareas, conclusiones y exposición en clase.

Breve descripción: Se trabajan diferentes aspectos relacionados con la torre Tavira desde diferentes asignaturas. El alumnado, en parejas o pequeños grupos, estudia la historia de la Torre Tavira (incluye el comercio con las Indias en el siglo XVIII), se explica que es una cámara oscura. Se realiza la visita guiada y las actividades propuestas.

Al finalizar se podría realizar una exposición de la actividad con murales o material digital (blogs, vídeos, etc.) para exponerlo al resto del alumnado del centro.

Objetivos:

- Conocer la historia y el patrimonio de la ciudad, el origen de las torres vigía de Cádiz, sus características arquitectónicas y sus funciones.
- Conocer qué es una cámara oscura, su funcionamiento y sus usos.
- Aplicar conceptos y procedimientos matemáticos y físicos a la vida real. Resolución de problemas.
- Conocer el comercio con las Indias y la importancia de Cádiz en el mismo.
- Producir digitalmente informes, presentaciones o vídeos.
- Producir textos relativos al tema tratado en un segundo idioma. Conocer vocabulario específico.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Bloque 3. Geometría (Trigonometría).
- **Geografía e Historia:** Bloque 1. El siglo XVIII en Europa hasta 1789: El siglo XVIII en Europa: del feudalismo al absolutismo y el parlamentarismo de las minorías. Francia, Inglaterra, España. El arte y la ciencia en Europa en los siglos XVII y XVIII.
- **TIC:** Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital. Publicación y difusión de contenidos.

- **Economía:** Bloque 2. Economía y Empresa. Economía internacional. (El comercio con América)
- **Lengua extranjera** (inglés y francés): Bloque 1. Comprensión de textos orales. Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 3. Comprensión de textos escritos. Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos lingüístico-discursivos por idiomas.

Temporización:

- Una hora de clase en cada asignatura de presentación de la actividad, formación de las parejas o pequeños grupos y comienzo de la búsqueda de información.
- Una hora para la visita guiada a la torre.
- Dos horas para la resolución de problemas o realización de trabajos y actividades planteadas por cada asignatura.
- Una hora para la realización de murales o trabajos para exponer lo aprendido.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- En cada asignatura: lluvia de ideas sobre qué es la Torre Tavira, qué saben sobre ella y la relación que puede tener con cada materia.
- Puesta en común, debate y exposición por parte del profesor/a.
 - Se puede ver el siguiente vídeo de la historia de las torres vigía de Cádiz teatralizada (Geografía e Historia, Economía):
<https://www.youtube.com/watch?v=dGlqHWsRJA&feature=youtu.be>
Y se puede leer el siguiente documento: https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/torres_mirador.pdf
 - En inglés y francés se puede leer el siguiente documento:
Inglés: <https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/watchtowers-torre-tavira.pdf>
Francés: https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2015/09/tours_beldederes.pdf
 - En matemáticas y física y química se puede ver en la web de la torre qué es una cámara oscura, cómo montarla y otras cámaras oscuras en el mundo.
<https://www.torretavira.com/que-es-una-camara-oscura/>
<https://www.youtube.com/watch?v=RqVjTkBs9cc&feature=youtu.be>
 - En TIC se puede acceder a la página web y a sus redes sociales, analizarlas (presentación, diseño, secciones, funcionalidad, etc.) y hacer propuestas de mejora.
- Visualización del vídeo “Bienvenidos a la Torre Tavira” y visita a la misma.
https://www.youtube.com/watch?time_continue=298&v=J0jZQwE_-G0&feature=emb_logo



- Posibles actividades:
 - Geografía e Historia:
 - Enmarcar este periodo en Cádiz en un periodo histórico y explicar el contexto. Influencia de este periodo en Cádiz en el resto de España y en Europa.
 - En este periodo Cádiz era una ciudad cosmopolita, con muchos extranjeros. Se puede hablar de migración y del derecho a emigrar (se podría tratar en Valores Éticos también)
 - Se podría plantear el proyecto de investigar que pasaba en América durante el mismo periodo y grabar un vídeo parecido al de Cádiz (colaboración con TIC) o realizar un cómic (colaboración con Plástica o TIC) pero basado en alguno de los puertos de América donde llegaban los barcos.
 - Economía:
 - Investigar el comercio entre España y las Indias. Los productos que se comerciaban, los precios. Qué supuso económicamente para la ciudad y para el Reino de España.
 - Se podría plantear el proyecto, por grupos, de que cada grupo fuera un comerciante de Cádiz en aquella época y realizar todo el proyecto económico de la construcción o alquiler de un barco, contratación de la tripulación, abastecimiento durante el viaje, productos que llevan para vender, dinero para comprar, tiempos, beneficios, etc.
 - Se podría pensar a la inversa también, qué estaría pasado económicamente en América.
 - Inglés y Francés:
 - Hacer preguntas orales o por escrito sobre el texto, traducirlo, buscar vocabulario concreto, sinónimos a palabras dadas, expresiones, tiempos verbales, etc.
 - Concurso/juego para encontrar 5 nombres, 5 adjetivos, 5 verbos y 5 adverbios, por ejemplo.
 - Resumen con sus propias palabras.
 - Descripción de la Torre.
 - Contexto histórico en Inglaterra y Francia durante este periodo.
 - Matemáticas (ficha adjunta)

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro, al salir de la Torre y al entrar al centro de nuevo.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado.

En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

<https://www.torretavira.com/> (en Castellano, Inglés, Francés y Alemán)

Proyecto de concienciación para estudiantes y concurso literario y artístico (finalizado):

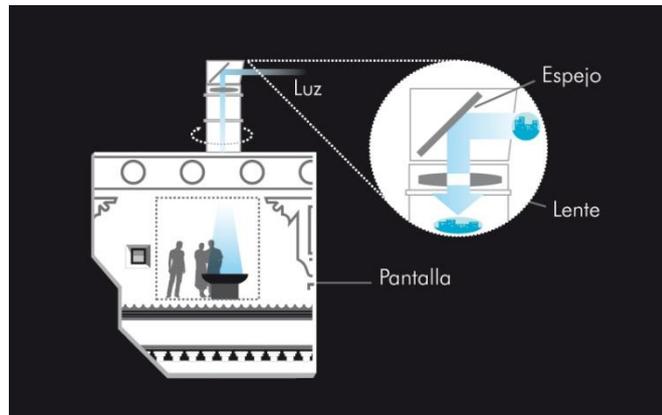
https://www.torretavira.com/wp-content/uploads/2017/02/Proyecto_Cadiz2017_TorreTavira.pdf

Cámara oscura de la Torre Tavira. Funcionamiento y aplicaciones.

Lee el fragmento sobre la cámara oscura de la Torre Tavira en la página web y contesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo tiene que ser la habitación de la cámara oscura?
2. ¿La imagen es en color o en blanco y negro?
3. ¿Cómo es la distancia focal de las lentes principales?
4. ¿Cuál es el tamaño de la lente?

Expliquemos ahora su funcionamiento:

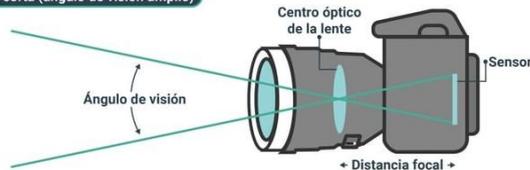


La luz entra por el sensor (fotografía de la izquierda), llega a un espejo que refleja la imagen captada sobre la lente y esta la amplifica a la pantalla. De esta forma podemos ver en la pantalla curva horizontal imágenes de Cádiz a tiempo real.

Según la distancia focal, el campo de visión es mayor o menor y se pueden captar objetos más cercanos o más lejanos con nitidez.

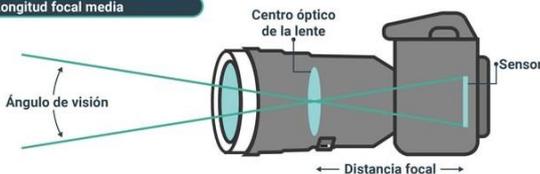
¿QUÉ ES UNA DISTANCIA FOCAL CORTA/MEDIA/LARGA?

Longitud focal corta (ángulo de visión amplio)



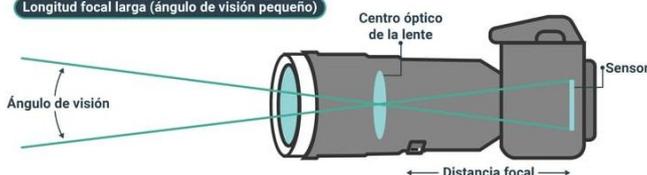
Distancias focales cortas abarcan un amplio campo de visión. Estas lentes están por debajo de 35mm y crean distorsiones en ciertas áreas de la imagen.

Longitud focal media



Distancias focales medias permiten un campo de visión que se aproxima al del ojo humano. Estas lentes abarcan entre 35mm y 50 mm.

Longitud focal larga (ángulo de visión pequeño)

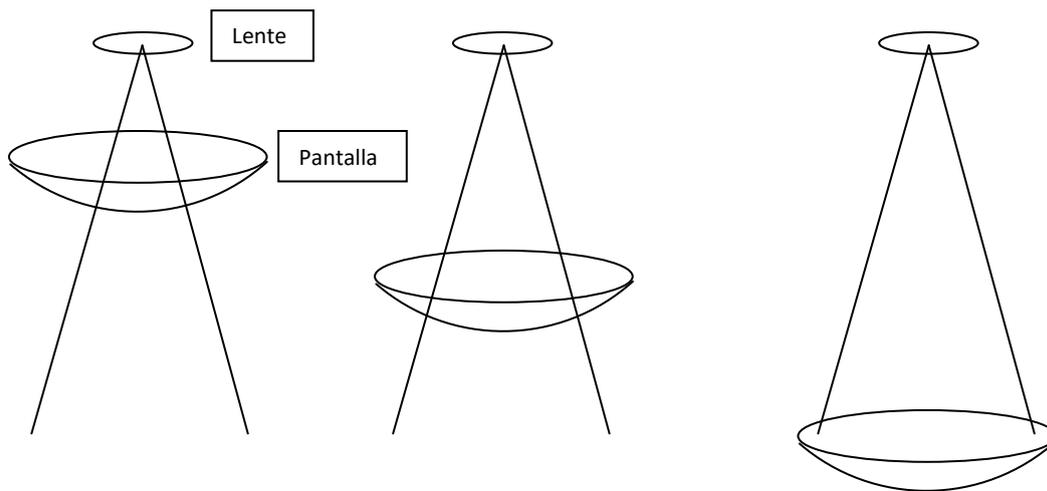


Distancias focales largas ofrecen un campo de visión pequeño. Estas lentes están por encima de 50 mm y permiten capturar sujetos desde una distancia más lejana sin perder calidad.

Contesta a las siguientes preguntas:

5. ¿Por qué crees que en la Torre Tavira se usa distancia focal larga?
6. ¿Crees que se verá la imagen de Cádiz al completo en la pantalla?
7. ¿Por qué crees que la pantalla se sube y se baja?

Al ser la distancia focal larga, el campo de visión es más pequeño, por eso se coloca la pantalla a bastante distancia de la lente, para aumentar el campo de visión. Véanse los siguientes diagramas:



8. Describe que pasaría, que se vería en cada uno de los casos.
9. Hagamos algunos cálculos:
 - a) Si el ángulo de visión es de 15° y la pantalla tiene 2 metros de diámetro, a qué distancia debemos colocar la pantalla de la lente para que la imagen ocupe la pantalla completa? Realiza un diagrama con los datos.
 - b) En este caso calcula la longitud de los lados de triángulo (haz de luz).
 - c) Si la distancia que tenemos de la lente a la pantalla es de 4 metros por el tamaño de la habitación, con la misma pantalla de 2 metros, ¿qué ángulo de visión tendríamos que tener para que la imagen se viera en la pantalla completa? Realiza un diagrama con los datos.

Proyecto de investigación: Si al usar lentes la imagen que se proyecta es en color, ¿por qué las primeras fotos, que usan la misma idea, salían en blanco y negro? Realiza un informe en formato digital que contenga fotos, encabezado y pie de página que incluya el número de página. Realiza una portada y una bibliografía.



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 4: VISITA AL MUSEO DEL TÍTERE

Nivel: 1º ESO/2º ESO

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua, Música, Lengua extranjera, Valores Éticos y Geografía e Historia.

Materiales necesarios: Cuaderno y lápiz, ficha sainete Tía Norica.

Tiempo estimado de realización: 1 hora el día de la visita, una hora de preparación y dos horas de realización de tareas, conclusiones y exposición en clase.

Breve descripción: En esta unidad se trabajan diferentes aspectos relacionados con el Sainete de La Tía Norica y los títeres. El alumnado, en parejas o pequeños grupos, visita el Museo del Títere, se explica que es una marioneta y la significación del Sainete. Se realiza la visita guiada y las actividades propuestas. Se podría plantear la representación del sainete.

Al finalizar se podría realizar una exposición de la actividad con murales y/o vídeos para exponerlo al resto del alumnado del centro.

Objetivos:

- Conocer la historia y el patrimonio de la ciudad, el origen La Tía Norica de Cádiz, su importancia, antigüedad, y significación.
- Conocer qué tipos de marionetas existen, qué es un sainete. Conocer vocabulario dramático.
- Conocer la tradición tirititera de Cádiz y la importancia de Cádiz en la historia de los títeres.
- Producir textos relativos al tema tratado en un segundo idioma. Conocer vocabulario específico.
- Disfrutar del juego dramático.
- Desarrollar su creatividad.
- Desarrollar sus habilidades plásticas.
- Desarrollar el pensamiento abstracto.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Geografía e Historia:** Bloque 3. La Historia: La Historia Antigua: las primeras civilizaciones. Culturas urbanas. Mesopotamia y Egipto. Sociedad, economía y cultura. El Mundo clásico, Grecia: el helenismo. El arte, la ciencia, el teatro y la filosofía. El Mundo clásico: Roma.
- **Música:** Bloque 1. Interpretación y Creación: El sonido como materia prima de la música: producción, transmisión y percepción. Importancia del silencio como elemento para la práctica musical. Participación activa, abierta, comprometida y responsable en las interpretaciones vocales, instrumentales, de movimiento y danza, siendo consciente de las

normas básicas que rigen estas actividades. Respeto a las normas y a las aportaciones de los demás compañeros, compañeras y el profesor o profesora en situaciones de interpretación, composición o improvisación. Bloque 2. Escucha: Los instrumentos de la orquesta. Timbre característico y discriminación según familias instrumentales y tipo de embocadura.

Audición de los instrumentos de una banda. Relación entre texto y música. Audición activa de obras musicales de diferentes estilos. Bloque 3. Contextos musicales y culturales: Ideas, emociones y sentimientos expresados por la música. Delimitación del espacio y el tiempo en el que las obras fueron creadas. Respeto e interés a distintas manifestaciones musicales de diferentes épocas y culturas, entendidas como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal. La música popular. Emisión, oral y escrita, de comentarios críticos sobre obras escuchadas y textos musicales dentro de un contexto histórico, social y cultural determinados.

- **EVPA:** Bloque 1. Expresión Plástica: Niveles de iconicidad en las imágenes. Abstracción y figuración. El proceso creativo desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva. Bocetos, encaje, apuntes. La obra tridimensional. Reutilización y reciclado de materiales y objetos de desecho. Bloque 2. Comunicación Audiovisual: Grados de iconicidad. Significante y significado. Finalidades del lenguaje visual y audiovisual. Interpretación y comentarios de imágenes. La obra artística. Relación de la obra de arte con su entorno. Estilos y tendencias: manifestaciones artísticas en Andalucía. Valoración crítica y disfrute de la obra de arte. Animación tradicional.
- **Lengua:** Bloque 1. Comunicación oral: escuchar y hablar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer y escribir. Bloque 3. Conocimiento de la lengua. Bloque 4. Educación literaria: Lectura libre de obras de la literatura española y universal y de la literatura juvenil adecuadas a su edad como fuente de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo para lograr el desarrollo de sus propios gustos e intereses literarios y su autonomía lectora. Introducción a la literatura a través de la lectura y creación de textos. Aproximación a los géneros literarios a través de la lectura y explicación de fragmentos significativos y, en su caso, textos completos. Creación. Redacción de textos de intención literaria a partir de la lectura de obras y fragmentos utilizando las convenciones formales del género y con intención lúdica y creativa. Consulta y utilización de fuentes y recursos variados de información para la realización de trabajos. Lectura comentada y recitado de poemas, reconociendo los elementos básicos del ritmo, la versificación y las figuras semánticas más relevantes. Lectura comentada de relatos breves, incluyendo mitos y leyendas de diferentes culturas, especialmente de la cultura andaluza; reconociendo los elementos del relato literario y su funcionalidad. Lectura comentada y dramatizada de obras teatrales breves o de fragmentos, reconociendo los aspectos formales del texto teatral. Utilización dirigida de la biblioteca como espacio de lectura e investigación.
- **Lengua extranjera (inglés y francés):** Bloque 1. Comprensión de textos orales. Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 3. Comprensión de textos escritos. Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos lingüístico-discursivos por idiomas (Consultar BOJA para los contenidos específicos de cada bloque, al ser demasiados para escribirlos todos)
- **Valores Éticos:** Bloque 1. La dignidad personal: Identidad personal e identidad colectiva. Ética y emociones: la inteligencia emocional y su influencia en la construcción de la vida moral. La autodeterminación y los valores éticos: heteronomía y autonomía moral. La autorrealización personal.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Bloque 2. Números y Álgebra: Los números naturales. Números decimales. Operaciones con calculadora. Cálculos con porcentajes (mental, manual, calculadora). Bloque 5. Estadística.

Temporización:

- Una hora de clase en cada asignatura de presentación de la actividad, formación de las parejas o pequeños grupos y comienzo de la búsqueda de información.
- Una hora para la visita guiada al Museo.
- Dos horas para la realización de trabajos y actividades planteadas por cada asignatura.
- Una hora para la realización de murales o trabajos para exponer lo aprendido.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- En cada asignatura: Motivación e investigación de ideas previas, o explicación, sobre qué es El Sainete de la tía Norica, qué saben sobre los títeres, cómo son, cómo se representan, y la relación que puede tener con cada materia relacionada en esta unidad.
- Puesta en común, debate y exposición por parte del profesor/a.
 - Se pueden ver los siguientes vídeos:
 - Historia de la Tía Norica, del teatro y los títeres en Cádiz:
<https://www.youtube.com/watch?v=Go0DCPwi47w>
 - Los títeres de la Tía Norica: creación.
<https://www.youtube.com/watch?v=PQszclGmuSk>
 - Museo del Títere de Cádiz:
<https://www.youtube.com/watch?v=yNUOjezKsVk>
 - Se puede leer el siguiente artículo sobre los tipos de títeres:
 - <https://alasombrita.com/2017/04/18/un-repaso-a-los-tipos-de-titeres/>
- Posibles actividades:
 - Geografía es Historia:
 - Estudiar los comienzos de los títeres y las marionetas en la Grecia y Roma clásicas. Historia de los títeres (Seleccionar una parte para 1º ESO, para 2º ESO se puede ver completo)
<https://wepa.unima.org/es/grecia/>
<https://www.titerenet.com/2007/09/17/los-titeres-en-el-mundo-antiguo-grecia-egipto-y-roma/>
 - Comentar y debatir los textos.
 - Por parejas, una persona realiza 5 preguntas sobre uno de los artículos leídos y la otra responde y viceversa.
 - Geografía: localizar Grecia, Egipto e Italia en un mapa de Europa, conocer sus capitales.

- Lengua:
 - El Sainete de la Tía Norica (seleccionar solo el sainete para 1ºESO, para 2º se puede estudiar completo):
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/8478/45677_9.pdf?sequence=1
 - Dramatización por parte del profesorado de parte del sainete.
 - Lectura dramatizada, por parte del alumnado, de parte de los diálogos.
 - Ejercicios de vocabulario sobre el teatro, los títeres, la dramaturgia.
 - Estudiar los diálogos, las entonaciones, los refranes.
 - Identificar y describir los personajes, principales y secundarios.
 - Creación de un pequeño diccionario del teatro: acomodador, actor, marioneta, guiñol...
 - Creación de una pequeña obra de marionetas para su posterior representación (las marionetas se pueden confeccionar en plástica)

- Música:
 - Canciones de la Tía Norica:

*“A la Tía Norica la ha cogido el toro,
le ha metido el cuerno por el escritorio.
A la Tía Norica la ha vuelto a coger,
Le ha metido el cuerno por donde yo sé”*

 - ✓ Ponerle música a la letra por grupos (es decir, cantarla), comparar las diferentes canciones. Elegir la que guste más. Introducir instrumentación. Cantarla con los instrumentos (gran grupo).
 - El uso de la música en el títere: ambientación sonora.
Vídeo: Un mundo de marionetas (música para títeres)
<https://www.youtube.com/watch?v=jOjYiqy-2qg>
 - ✓ ¿Qué instrumentos puedes escuchar en este vídeo?
 - ✓ ¿Existen silencios? En caso afirmativo, ¿qué significado tienen?
 - ✓ ¿Qué emociones te evoca la música del video?
 - ✓ Elige una parte del vídeo, analiza la música y el ritmo y acompáñala con un instrumento o con percusión corporal.
 - ✓ Realiza un comentario oral y/o escrito sobre la obra escuchada.

- EVPA:
 - Creación de una marioneta simple.
 - Dibujo sobre personajes y cuadros
 - Escenografías nuevas para el Sainete: "Batillo en el Colegio"

- Inglés y Francés:
 - Traducción de vocabulario del teatro.
 - Inventar un breve diálogo para los títeres creados en EPVA.
 - Trabajo de investigación: Estudio de los títeres en Reino Unido y/o Francia.

- Valores Éticos:
 - Expresión corporal: la marioneta, la estatua, representar emociones.
 - ¿Qué personaje del Sainete te ha gustado más y por qué?
 - Realizar un conteo en la clase para averiguar cuál es el personaje más

- popular y por qué.
- ¿Qué emociones te genera cada uno de ellos?

- Matemáticas:

- Usando el conteo de VE sobre la popularidad de los personajes, realiza una tabla para calcular el porcentaje de popularidad de cada uno de ellos y representa el resultado con una gráfica adecuada.
- Trabajo de investigación por grupos: Realizar un presupuesto del coste de realizar una función de títeres. Desde la compra de material (marionetas y decorado), el pago de horas de trabajo a los diseñadores y artesanos, a la compra de un carrito de representaciones en el caso de títeres ambulantes.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro, al salir de la Torre y al entrar al centro de nuevo.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado.

En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- http://www.culturandalucia.com/CABO%20DE%20GATA%20ALBARZA/CADIZ/La_T%C3%ADa_Norica_Teatro_de_T%C3%ADteres_en_C%C3%A1diz_por_Milagros_Soler.htm
- http://www.culturandalucia.com/CABO%20DE%20GATA%20ALBARZA/CADIZ/Sainete_T%C3%ADa_Norica_Tesina_Desiree_Ortega.pdf
- <http://www.unima.es/wp-content/uploads/2013/02/Tia-Norica-2.pdf>
- <https://th-th.facebook.com/DMCCadiz/videos/aqui-ten%C3%A9is-el-tanguillo-de-la-tia-norica-perteneciente-al-sainete-obra-de-eduar/298582080678858/>
- <https://bocones.com/blog/titeres-marioneta/titeres-cadiz/>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 5: MI ENTORNO: LOS SONIDOS, LAS PLANTAS, ÁRBOLES Y BICHOS DE MI ENTORNO

Nivel: Educación secundaria.

Número de participantes: 15 alumnas/os **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Biología y Geología, Ciencias Aplicadas a la Actividad Profesional, Geografía e Historia, Lengua Castellana y Literatura, Cultura Científica.

Materiales necesarios: Fichas, lápiz, papel, colores,. Se recomienda también llevar una guía de plantas, árboles e insectos. Lupas y cintas métricas.

Tiempo estimado de realización: 7 horas

Breve descripción: Aprender a respetar nuestro entorno natural a partir de su conocimiento. La actividad se puede realizar tanto en los espacios cedidos por el Ayuntamiento (Parque Genovés, Plaza de Mina, Plaza de España, Plaza Asdrúbal, Parque de Kotinoussa, Jardines de Varela, Plaza Reina Sofía, Plaza Telegrafía Sin Hilos), como en las zonas verdes del propio patio del centro.

Nota: Parte de esta actividad toma como referencia actividades publicadas por Teachers for Future Spain

Objetivos:

- Identificar las especies vegetales del entorno más cercano. Conocer sus características y los cuidados que necesitan. Valorar los beneficios que aportan. Implicarse en su mantenimiento
- Reconocer especies animales comunes del entorno. Clasificarlas (insectos, aves, reptiles...). Conocer el papel que desempeñan dentro del ecosistema estableciendo algunas relaciones entre ellas.
- Valorar la importancia de cuidar la biodiversidad.

Contenidos: (BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Biología y Geología:**

o 1º ESO.:

- Bloque 3. La biodiversidad en el planeta Tierra. Sistemas de clasificación de los seres vivos. Plantas: Musgos, helechos, gimnospermas y angiospermas. Características principales, nutrición, relación y reproducción. Biodiversidad en Andalucía.
- Bloque 4. Los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente. El suelo como ecosistema.

o 4º ESO:

- Bloque 3. Ecología y medio ambiente. La superpoblación y sus consecuencias: deforestación, sobreexplotación, incendios, etc. La actividad humana y el medio ambiente. Conocimiento de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del medio ambiente.

- **Ciencias aplicadas a la actividad profesional**

o 4º ESO:

- Bloque 2. Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente. Contaminación: concepto y tipos. Contaminación del suelo. Contaminación del aire. Desarrollo sostenible.

- **Geografía e Historia:**

o 1º ESO:

- Bloque 1. El medio físico. Medio físico andaluz: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad de paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales específicos de nuestra comunidad autónoma.

o 2º ESO:

- Bloque 2. El espacio humano. Andalucía: la población; la organización territorial; modelos demográficos; movimientos migratorios; la ciudad y el proceso de urbanización.

- **Lengua Castellana y Literatura:**

o Todos los niveles:

- Bloque 1. Comunicación oral: escuchar y hablar.
- Bloque 2. Comunicación escrita: leer y escribir.

- **Cultura Científica:**

- o 4º ESO: Bloque 3. Avances tecnológicos y su impacto ambiental. Los problemas medioambientales actuales y su relación con el desarrollo científico-tecnológico: soluciones propuestas. Influencia de los impactos ambientales en la sociedad actual y futura. Interpretación de gráficos y tablas de datos, como climogramas o índices de contaminación.

Temporización:

- Una hora para explicar la actividad, organizar a los grupos y pasear comentando el número de árboles/zonas verdes que se encuentran en el camino.
- Una hora para identificar los árboles o plantas localizados.
- Una hora para identificar los seres vivos encontrados.
- Una hora para medir árboles y calcular el CO2 que absorben así como para realizar distintos ejemplos de cálculo de huella de carbono.
- Una hora para ejercicio de escuchar con los ojos cerrados y de observación con los oídos tapados.
- Una hora para debatir sobre peatonalización y conocer distintos proyectos de peatonalización en el mundo y en Cádiz.
- Una hora para debatir sobre la calidad del aire y el COVID-19 así como para analizar la calidad del aire en Cádiz y en otras zonas de España.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- Si la actividad se hace en el exterior contabilizar durante el paseo el número de zonas verdes/árboles que hay de camino. Debatir sobre si debería haber más. <https://www.sostenibilidad.com/construccion-y-urbanismo/los-beneficios-de-los-arboles-en-las-ciudades/>
- Con la ayuda de google maps realizar un esquema indicando la distancia existente entre el instituto y su casa. Indicar el número de árboles o zonas verdes que existen durante el camino. ¿Son muchas? ¿Pocas?
- Con aplicaciones como ARBOLAPP o PLANTNET identificar las distintas especies. Se completará una ficha en la que se indicará:
 - Nombre
 - Nombre científico
 - Características (hoja, corteza, flor, fruto)
 - Ampliar la complejidad de la ficha según el nivel educativo (nutrición, relación y reproducción, etc.)



LOS ÁRBOLES DE NUESTRO ENTORNO



NOMBRE :

NOMBRE CIENTÍFICO :

CARACTERÍSTICAS :

HOJA :

CORTEZA :

FLOR :

FRUTO :



LOS ÁRBOLES DE NUESTRO PATIO



NOMBRE : castaño de Indias
: falso castaño
Castaño loco

NOMBRE CIENTÍFICO :
Aesculus hippocastanum.

CARACTERÍSTICAS

- No es un árbol autóctono
- Crece mucho (hasta 35m).
- Es un árbol robusto
- Hay castaños milenarios
- La corteza y las semillas se usan para elaborar champú y productos caplares.
- Tiene también aplicaciones medicinales.



FLOR :



FRUTO El fruto se llama erizo
Este tipo de castaña **no** es comestible porque
es un poco tóxica.

HOJA : caduca



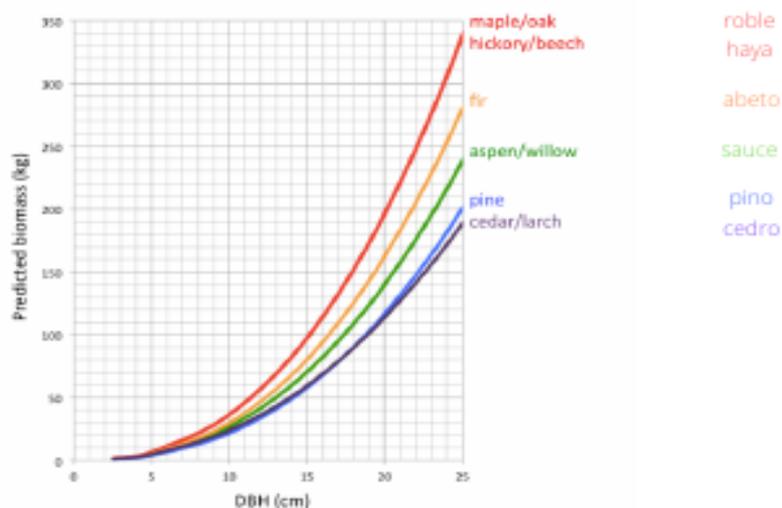
CORTEZA :



- Con la ayuda de una guía de insectos/pájaros/reptiles se debe identificar los que se encuentren.
- Identificar las distintas especies:
 - Nombre
 - Nomenclatura binomial.
 - Nutrición, relación y reproducción.



- Calcular el CO2 que absorben los árboles que nos encontramos. ¿Cuántos árboles se necesitan para absorber el CO2 que producimos por nuestra actividad diaria? Se pueden utilizar simuladores para calcular por ejemplo cuántos árboles se necesitan para compensar un viaje en avión. <https://www.sostenibilidad.com/vida-sostenible/calcula-huella-carbono/>



Graph 2: USFS data for small diameter trees (Jenkins et al., 2001)

PROCEDIMIENTO

PRIMER PASO:

Arriba puedes ver el gráfico con varias clases de árboles y su cantidad de biomasa en función de su diámetro, así que lo primero es elegir un árbol de esa especie.

MI ÁRBOL ES UN: _____

SEGUNDO PASO:

Con una cinta métrica mide el tronco del árbol y calcula su diámetro. (circunferencia = 3,14 x diámetro, entonces: diámetro = circunferencia : 3,14)

MI CÁLCULO:

TERCER PASO:

Usando el gráfico calcula la biomasa de tu árbol. Sabemos que la mitad de la masa de un árbol está constituida por el carbono, por lo tanto:

CARBONO = MASA : 2 (recuerda que la unidad de masa es el kg)

MI CÁLCULO:

Mi árbol contiene _____ de carbono.

CUARTO PASO:

Por cada átomo de carbono hay dos de oxígeno por eso decimos CO2. Entonces la cantidad de CO2 por kilo de carbono en un árbol es la relación entre la masa atómica del CO2 (44) con la del carbono (12), por lo que el cálculo sería así:

Masa de CO2 = resultado del paso anterior x (44/12)

Mi árbol ha absorbido: _____ CO2



- Dividir al alumnado por parejas o tríos. Deben sentarse a una distancia de 1,5 m y, con los ojos cerrados, escuchar durante tres minutos todos los sonidos que hay a su alrededor. Más tarde deben ponerlo en común. ¿Te gusta lo que escuchas? ¿Hay mucho tráfico? ¿Qué te gustaría escuchar? ¿Qué te parece el proyecto de peatonalización del centro de la ciudad? ¿Y la peatonalización del paseo marítimo? Ejemplos en “Materiales y enlaces de interés”.
- Hacer el mismo ejercicio, ahora con los ojos abiertos. ¿Te gusta lo que ves? ¿Qué crees que falta? ¿Qué crees que sobra? ¿Qué te gustaría ver? Se pueden recoger las propuestas por escrito o en un dibujo, según el nivel. Al final hacer una puesta en común para presentarla en el ayuntamiento, si es en una zona pública cedida por el mismo, o al equipo directivo, si es en el patio del instituto.
- Buscar imágenes sobre cómo era esa zona en otra época. ¿Qué diferencias hay? ¿Te gusta más ahora o antes?
- Analizar la calidad del aire que hay en Cádiz, buscar distintas fechas. Buscar la calidad del aire en la época de confinamiento. Comparar unas ciudades con otras. Noticias relacionadas con COVID-19 y calidad del aire en “Materiales y enlaces de interés”.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento cumpliendo con la normativa vigente.
- Se dividirán en grupos de menos 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio material.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar la actividad propuesta al perfil de su alumnado.

Materiales y enlaces de interés:

- **Descargables que aparecen en la unidad didáctica:**
<https://teachersforfutureSpain.org/28-000-por-el-clima-2020-2021/>
- https://elpais.com/ccaa/2016/12/12/madrid/1481542970_614263.html → Las grandes urbes del mundo apuestan por la peatonalización.
- https://www.diariodecadiz.es/cadiz/renovada-plaza-Espana-Cadiz-urbanismo_0_1475252647.html → La Plaza España tras la peatonalización.
- <https://www.redaccionmedica.com/secciones/neumologia/coronavirus-la-calidad-del-aire-puede-prevenir-epidemias--9971> → La calidad del aire puede prevenir epidemias.
- <https://www.observatoriosostenibilidad.com/2020/05/11/calidad-del-aire-durante-el-confinamiento-covid-19/> → Calidad del aire durante el confinamiento.
- <https://www.lavanguardia.com/natural/20200907/483339270286/estudios-nasa-relacion-medio-ambiente-covid-19.html> → ¿Hay relación entre el medio ambiente y la COVID-19?



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 6: ESTUDIO DE RESIDUOS EN LAS PLAYAS Y CALLES DE MI CIUDAD

Nivel: ESO y bachillerato

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Biología y Geología, Matemáticas, Ciudadanía, Valores Éticos, Lengua Castellana Literatura, Idiomas.

Materiales necesarios: guantes, bolsas de basura, pinzas, papel y lápiz. Calculadora.

Tiempo estimado de realización: 7 horas.

Breve descripción: Paseo por la ciudad y/o playa para tomar conciencia de los residuos que hay en estos lugares así como su impacto en el medio ambiente.

Objetivos:

- Tomar conciencia sobre la contaminación medio ambiental.
- Conocer y respetar la biodiversidad y el patrimonio natural de la ciudad.
- Cuantificar el impacto medioambiental de nuestras acciones.
- Conocer qué tipo de residuos se reciclan y cuáles no.
- Conocer el tiempo de biodegradación de los principales tipos de residuos. Problemas medioambientales relacionados con los residuos en los océanos.
- Realizar un estudio de campo del problema en la ciudad y pensar en soluciones y propuestas de mejora.
- Aprender vocabulario y terminología específica en inglés y/o francés y conocer que ésta pasando en Reino Unido y Francia en esta materia.
- Debatar, reflexionar, argumentar. Expresión oral y escrita en castellano y otras lenguas extranjeras.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. Los **criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Biología y Geología:**

- 1º E.S.O.: La tierra en el universo: Contaminación del agua dulce y salada. Los ecosistemas: Factores desencadenantes de desequilibrios en los ecosistemas. Acciones que favorecen la conservación del medio ambiente.
- 3º ESO: Bloque 1. Habilidades, destrezas y estrategias. Metodología científica: La experimentación en Biología y Geología: obtención y selección de información a partir de la selección y recogida de muestras del medio natural. Búsqueda y selección de información de carácter científico utilizando las tecnologías de la información y comunicación y otras fuentes. Bloque 3. El relieve terrestre y su evolución: Acción geológica de los seres vivos. La especie humana como agente geológico. Bloque 4. Proyecto de investigación: Proyecto de investigación en equipo.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Bloque 2. Números y Álgebra: Números decimales y racionales. Operaciones con fracciones y decimales. Cálculo aproximado y redondeo. Bloque 5. Estadística y probabilidad: Representatividad de una muestra. Gráficas estadísticas. Cálculo, interpretación y propiedades.
- **Valores Éticos:**
Bloque 3. La reflexión ética: Diferencias entre ética y moral. Características de la acción moral. El conflicto moral. Bloque 4. La justicia y la política: Ética, política y justicia. Bloque 5. Los valores éticos, el Derecho, la DUDH y otros tratados internacionales sobre derechos humanos: Diferencias entre legalidad y legitimidad. Bloque 6. Los valores éticos y su relación con la ciencia y la tecnología: Ética y ecología.
- **Lengua Castellana y Literatura:** Bloque 1. Comunicación oral: escuchar y hablar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer y escribir. Bloque 3. Conocimiento de la lengua. (Consultar BOJA para los contenidos específicos de cada bloque, demasiados para escribirlos todos)
- **Educación para la Ciudadanía y los Derechos Humanos:** Bloque 1. Contenidos comunes: Exposición de opiniones y juicios propios con argumentos razonados y capacidad para aceptar las opiniones de los otros. Práctica del diálogo como estrategia para abordar los conflictos de forma no violenta. Exposición de opiniones y juicios propios con argumentos razonados. Preparación y realización de debates sobre aspectos relevantes de la realidad, con una actitud de compromiso para mejorarla. Análisis comparativo y evaluación crítica de informaciones proporcionadas por los medios de comunicación sobre un mismo hecho o cuestión de actualidad. Bloque 5. Ciudadanía en un mundo global. Un mundo desigual: riqueza y pobreza.
- **Lengua extranjera:** Bloque 1. Comprensión de textos orales. Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción. Bloque 3. Comprensión de textos escritos. Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos lingüístico-discursivos por idiomas (Consultar BOJA para los contenidos específicos de cada bloque, demasiados para escribirlos todos)
- **Ciencias aplicadas a la actividad profesional.** Aplicaciones de la ciencia en la conservación del medioambiente: Contaminación: concepto y tipos. Contaminación del suelo. Contaminación del agua. Tratamiento de residuos. Desarrollo sostenible.
- **Economía:** Economía internacional: La consideración económica del medioambiente: la sostenibilidad.
- **Geografía e Historia:**
 - 1º ESO: Bloque 1. El medio físico: Medio físico: España, Europa y el mundo: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales. Medio físico andaluz: relieve; hidrografía; clima: elementos y diversidad de paisajes; zonas bioclimáticas; medio natural: áreas y problemas medioambientales específicos de nuestra comunidad autónoma.
 - 3º ESO: Bloque 2. El espacio humano. Aprovechamiento y futuro de los recursos naturales. Desarrollo sostenible. La apuesta de Andalucía por el desarrollo sostenible: inclusión social, desarrollo económico, sostenibilidad medioambiental y buena gobernanza. Impacto medioambiental y aprovechamiento de recursos. Andalucía: principales problemas medioambientales y posibles soluciones.

- **Tecnología:**
 - 2º y 3º ESO: Bloque 3. Materiales de uso técnico: Repercusiones medioambientales. Bloque 6. Tecnologías de Información y la Comunicación: Servicios web (buscadores, documentos, web colaborativos, nubes, blogs, wikis, etc). Acceso y puesta a disposición de recursos compartidos en redes locales.
 - 4º E.S.O.: Tecnología y sociedad: Desarrollo sostenible y obsolescencia programada.
- **Cultura Científica:** Avances tecnológicos y su impacto ambiental .Los problemas medioambientales actuales y su relación con el desarrollo científico-tecnológico: soluciones propuestas. Influencia de los impactos ambientales en la sociedad actual y futura.

Temporización:

- Una hora para dividir los grupos y explicar la actividad de recogida de residuos.
- Una hora de recogida de residuos, medición y clasificación.
- Una hora para puesta en común y realización de cuestionario.
- Una o dos horas de ejercicios en las diferentes asignaturas.
- Una hora para realizar la práctica de enterrar desechos, incluyendo división de grupos y comentar tras cuatro semanas qué es lo que ha ocurrido.
- Una hora para realizar el experimento de toallitas con posterior debate.
- Una hora para realizar un debate sobre “RECICLOS” y la cantidad de envoltorios que se encuentran en los supermercados.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- Lluvia de ideas: ¿Hay basura en las playas y océanos? ¿Creéis que será mucha o poca? ¿qué tipo de residuos creéis que habrá? ¿Representa un problema? ¿Se está haciendo algo por solucionarlo?
- Leer alguno de los siguientes artículos y ver los vídeos (se pueden repartir por asignaturas):
 - <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/plasticos/como-llega-el-plastico-a-los-oceanos-y-que-sucede-entonces/>
 - <https://geoinnova.org/blog-territorio/medioambiente-residuos-oceanos/>
 - <http://www.uca.es/es/cargarAplicacionNoticia.do?identificador=6880>
 - https://www.elconfidencial.com/mundo/2019-06-24/isla-basura-oceano-pacifico-the-ocean-cleanup-barco-limpieza_2085610/
 - <https://www.youtube.com/watch?v=1UPd15E2RL8> (Isla de plástico)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=hoD3ghHhqq8> (Isla de plástico)
- Se realizará un paseo por la playa o bahía con cubo, pala, pinzas y bolsas de basura (u otros materiales que se estimen convenientes).
Se dividirá al alumnado en grupos de cinco alumnas/os que limpiarán cada zona. Irán recogiendo los residuos con las pertinentes medidas higiénicas, retirando los residuos con pinzas/palas o similar y depositándolos en un cubo o bolsa de basura.
Una alumna o alumno irá apuntando en una libreta el tipo de residuo encontrado.

Esta misma actividad se puede realizar en alguna plaza o calle cercana al centro. Incluso en el patio tras el recreo. Esta opción facilita la inclusión del alumnado con movilidad reducida que tenga difícil el acceso a la playa.

Rellenar Tabla anexo I.

<https://sinhuellazerowaste.com/recogida-de-basura-y-limpieza-playa-de-cortadura/>

- Posibles actividades:

- Biología y Geología:

- Estudiar la infografía del tiempo de biodegradación de los diferentes residuos en el mar. Anexo II.
- Actividades: busca el tiempo que tarda en biodegradarse una lata, el papel higiénico y las toallitas húmedas.
- Reciclaje: indicar dónde se deberían desechar cada uno de los residuos encontrados. ¿Se podrían evitar/reducir? ¿Se podrían reutilizar?
- Práctica: Dividir en grupos y cada grupo enterrará un desecho y comprobará tras cuatro semanas su estado de descomposición. Se puede utilizar una parterre del centro educativo, parte del huerto escolar que no se esté utilizando, o si no es posible, en macetas.

Se enterrará cada desecho 20 cm y se regará. Se pondrá un palo (o similar) etiquetado sobre cada material para poder identificarlo tras las 4 semanas.

Materiales a enterrar:

- ✓ Chicle
 - ✓ Manzana
 - ✓ Papel
 - ✓ Envase de Yogur
 - ✓ Colilla
 - ✓ Botella/tapón de plástico
 - ✓ Papel de aluminio
 - ✓ Envase de comida
 - ✓ Toallita
 - ✓ Mascarilla
 - ✓ Guante
 - ✓ ... y/o todo lo que se nos ocurra
- Experimento: toallitas.
Introducir en un vaso de agua un trozo de papel higiénico, uno de “papel higiénico húmedo” y otro de toallita. Remover con una cuchara y contar qué es lo que ha pasado.
<https://www.youtube.com/watch?v=mHTD9YGWwmU> → reportaje sobre toallitas
<https://www.youtube.com/watch?v=cGgVFLy3nJg>
 - ¿Nos encontramos mucho plástico en el supermercado? ¿Qué tenemos en casa de plástico desechable? ¿Se podría evitar tanto plástico? ¿qué puedo hacer yo?
<https://www.youtube.com/watch?v=idvDPBHq6WE> → plásticos en supermercados
<https://www.youtube.com/watch?v=aNyQxqfAkvc> → plásticos en el mar
<https://www.youtube.com/watch?v=UxR7sotHQU0> → mascarillas y guantes en el mar

- **RECICLOS**
Debatir sobre la nueva implantación de la compensación por reciclaje.
Reciclaje en Alemania: <https://www.youtube.com/watch?v=8IbPZGrCCqo>
¿Qué son los reciclados?: <https://www.youtube.com/watch?v=-DvSOgd38PU>
¿Son los reciclados Greenwashing?
<https://www.elsaltodiario.com/reciclaje/reciclos-ecoembes-sddr-greenwashing>
- Puesta en común (extraída del Proyecto “Plástico y océanos” financiado por la Euroregión Nueva Aquitania, Euskadi, Navarra.)

- **Matemáticas:**

- Realizar el siguiente estudio: con los datos del estudio de campo recogidos. Calcular: si esa cantidad de basura se recoge en un día, ¿cuánta basura se recogerá en una semana? ¿y en un año?
- ¿En qué año se habrá degradado una colilla que se tire hoy? ¿y una lata de refresco?
- Realizar un diagrama de barras representando los residuos recogidos y calcular los porcentajes respecto al total, de cada tipo de residuo recogido. Realizar un informe con los datos obtenidos en el trabajo de campo. Analizar posibles consecuencias para el medio ambiente y realizar propuestas de mejora y compromisos personales.

- **Educación para la ciudadanía:**

- Visualizar el siguiente vídeo de un vecino de Cádiz que va regularmente a la Caleta a recoger residuos.
<https://www.youtube.com/watch?v=qPMROS05a1g>
- Debate sobre el vídeo.
- ¿Crees que la pobreza será determinante en este problema? ¿Los países ricos y pobres presentan los mismos problemas y gestionarán las mismas soluciones?
- En las calles de Cádiz puede encontrarse el siguiente mensaje en muchas alcantarillas:



1) Puesta en común: ¿qué significa ese mensaje?

2) ¿Se debe arrojar algo al wc (papel, toallitas, pelos, aceite, virutas de lápiz)? ¿Por qué/ por qué no?

3) ¿Las depuradoras lo limpian todo? ¿se justifica así que se arrojen residuos al wc?

- **Lengua Castellana y literatura:**

- Seleccionar alguna de las frases de los artículos y analizarlas sintácticamente.
- Escribir un artículo de opinión o un informe sobre lo estudiado en biología y geología y matemáticas.

- Valores Éticos
 - ¿Crees necesario concienciar a la ciudadanía de este problema? ¿Cómo lo harías? Diseña un plan de acción para ello.
 - A nivel individual, ¿cómo podrías ayudar en este problema? Escribe una lista de cosas que pudieras hacer tú mismo/a, a corto plazo y a largo plazo.
 - Realiza una encuesta sobre el nivel de información y concienciación del alumnado de tu centro sobre este problema. La confección de preguntas así como el análisis de resultados se puede hacer con la colaboración de matemáticas.

- Idiomas:
 - Buscar artículos en inglés y/o francés relativos al tema. Leer en alto, buscar vocabulario desconocido, comentar y debatir en clase. Por ejemplo:
Artículos:
<https://oceanconservancy.org/blog/2016/08/22/the-problem-of-ocean-trash/>
<https://theconversation.com/the-worlds-plastic-problem-is-bigger-than-the-ocean-106295>
<https://www.greenpeace.fr/protection-des-oceans/>
<https://www.theseacleaners.org/la-pollution-plastique-oceanique/>
Vídeos:
<https://www.unenvironment.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/addressing-land-based-pollution/marine-litter-issue>
<https://www.greenpeace.org.uk/challenges/plastic-pollution/>
<https://www.greenpeace.fr/protection-des-oceans/>
<https://youtu.be/F9vosz5sGug> (en francés)
 - Escribir algunas frases o un pequeño artículo relativos al tema.
 - Realizar un mural con palabras significativas en cada idioma: Reciclar, no tirar basura al mar, no mas plásticos, playas limpias, cuidemos el medio ambiente, etc.
 - Estudiar la situación del Reino Unido y de Francia en este tema y compararlo con España.

¿Sabías que...?

Ficha para el alumnado

1. **¿SABÍAS QUE** el.....% de la basura que acaba en los océanos procede de basura abandonada en tierra firme?

a b c
80 % 20 % 50 %

2. **¿SABÍAS QUE** con la energía que cuesta producir una botella de plástico nueva se pueden reciclar botellas usadas?

a b c
2 6 10

3. **¿SABÍAS QUE** en Pamplona casi el% del plástico recuperable se pierde (y termina en vertedero) porque en casa todavía no se clasifica correctamente la basura?

a b c
70 % 20 % 90 %

4. **¿SABÍAS QUE** se estima que más de especies marinas y acuáticas están afectadas por la basura abandonada en la naturaleza?

a b c
200 1400 2000

5. **¿SABÍAS QUE** en torno a de la basura que colocamos en el contenedor amarillo (envases) no llega a reciclarse y, en el mejor de los casos, se acumula en vertederos?

a b c
la mitad un cuarto un tercio

6. **¿SABÍAS QUE** de los casi 6 billones de colillas que se producen al año, acaban formando parte de la basura abandonada en la naturaleza?

a b c
4,5 billones 2 billones 3 billones

7. **¿SABÍAS QUE** un% de las especies afectadas por la basura abandonada en la naturaleza son especies amenazadas?

- a b c
5 % 10 % 17 %

8. **¿SABÍAS QUE** se estima que en Estados Unidos se usan millones de pajitas diariamente y sólo McDonalds usa 60 millones en todo el mundo al día?

- a b c
200 1400 2000

9. **¿SABÍAS QUE** un estudio sobre basura en playas de todo el mundo en 2015 mostró que las pajitas son la basura más común?

- a b c
cuarta segunda primera

10. **¿SABÍAS QUE** el río Danubio vierte entre y kilos de plástico cada día al Mar Negro?

- a b c
1.000 y 4.000 100 y 400 100 y 2.000

11. **¿SABÍAS QUE** un reciente estudio calcula que el (a) de las aves marinas han ingerido plástico y que, de seguir así, el porcentaje llegará a (b) en 2050?

- (a) a b c
10 % 90 % 50 %

- (b) a b c
50 % 99 % 30 %

¿Sabías que...? Hoja de corrección y comentarios Ficha para el profesorado

- 1. ¿SABÍAS QUE** el 80% de la basura que acaba en el océano procede de basura abandonada en tierra firme?
 - El resto proviene de los barcos, artes de pesca (redes, nasas., cabos..).
- 2. ¿SABÍAS QUE** con la energía que cuesta producir una botella de plástico nueva se pueden reciclar 10 usadas?
 - Estos datos no solo son así para los envases de plástico: fabricar una lata con material reciclado ahorra un 95 % de energía respecto a otra hecha a partir de material nuevo.
 - Además, hay que tener en cuenta que se ahorran materias primas finitas y no renovables.
- 3. ¿SABÍAS QUE** en por ejemplo en Pamplona casi el 70% del plástico recuperable se pierde (y termina en vertedero) porque en casa todavía no se clasifica correctamente la basura?
 - En 2017, 10.904 toneladas de plástico recuperable se echaron a la basura en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona. Sólo 3.314 toneladas estaban correctamente ubicadas en el contenedor de envases (amarillo).
 - La inmensa mayoría de los residuos recuperables acaban en el contenedor de resto (verde).
 - Está en nuestras manos mejorar estos datos y facilitar el reciclaje, pero la clave está en reducir (producir menos residuo).
- 4. ¿SABÍAS QUE** se estima que más de 1.400 especies marinas y acuáticas están afectadas por la basura abandonada en la naturaleza?
 - Los plásticos van rompiéndose en trozos más y más pequeños que son ingeridos por la fauna marina. De esta manera, entran en la cadena alimentaria.
 - Estos plásticos, y las sustancias que portan, pueden terminar en nuestro plato, con el pescado o el marisco que comemos.
 - Todavía no se conocen los efectos que estos microplásticos pueden tener en nuestra salud.
- 5. ¿SABÍAS QUE** en torno a la mitad de la basura que colocamos en el contenedor amarillo (envases) no llega a reciclarse y, en el mejor de los casos, se acumula en vertederos?
 - En 2017 se recuperó un 51,7 % del total recogido en el contenedor de envases de la Mancomunidad de Pamplona.
 - Sin embargo, en lo que se refiere a plásticos recogidos en el contenedor amarillo, se consigue recuperar un porcentaje mayor.
 - En cualquier caso, el residuo con mayor tasa de recuperación es el que no se produce.
 - Sólo reciclar no nos librará del desastre. Según un estudio, aplicando la tecnología de reciclaje más avanzada disponible, solo se podría tratar el 53% del mix actual de plástico. A día de hoy globalmente sólo el 14% de los envases de plástico vuelve a la vida. Una tasa a años luz del papel (58%), el hierro (70%) o el acero (90%).

Encuesta sobre uso de plásticos y los océanos

Esta encuesta se ha elaborado para esta Unidad Didáctica con el propósito de servir como idea para cuestionarios que las alumnas y alumnos puedan realizar. Por lo tanto, puede ser modificada a voluntad.

1. ¿Conoces el problema de la contaminación de los océanos con plásticos? Sí No

2. Brevemente, ¿qué sabes o has oído sobre este tema?

a. Que hay mucho plástico acumulándose en los océanos (islas flotantes de residuos, playas sucias...)

b. Que al plástico le cuesta mucho degradarse

c. Que la biodiversidad en los océanos está amenazada por los plásticos (tortugas, delfines, etc., se enredan con los plásticos o los comen, mueren)

d. Que los microplásticos han entrado en la cadena trófica (el plástico se va rompiendo en trozos que los animales menores ingieren, luego otros mayores comen a estos y puede terminar en nuestro plato)

e. Otras
.....
.....
.....

3. ¿Crees que la contaminación de los océanos con plásticos tiene algo que ver con tus hábitos diarios? (con tu estilo de vida, lo que compras, lo que haces, etc.) Sí No

4. Cuando compras algo, ¿te preocupas por el tipo de envase que tiene? (miras si tiene demasiado(s) envases(s), prefieres comprar a granel, buscas los envases menos contaminantes, etc.) Sí No

Además de las preguntas y respuestas, se han añadido comentarios que pueden orientar a las personas que dirijan la encuesta para difundir la problemática de la contaminación por plásticos aprovechando la propia encuesta.

5. Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿cómo te preocupas por el envasado de lo que compras?

a. Compro los alimentos sin envases o con envases poco contaminantes. (compro a granel, uso envases reutilizables, elijo envases de cartón o papel...etc.)

b. A veces compro sin envases o con envasado poco contaminante, otras no. (compro también con envasado plástico desechable)

c. Me preocupa el envasado, pero no hago nada al respecto

6. En la calle, ¿tiras plásticos al suelo? (las colillas también son plástico) Sí No

7. ¿Sabes dónde van los residuos que hay en la calle cuando llueve? Sí No

Aquí se puede aprovechar para informar sobre lo aprendido.

Hay zonas de la ciudad donde los residuos que arrastra el agua van a parar directamente al río, y de aquí pueden llegar a los océanos. Además, aunque no llueva, el viento arrastra parte de los residuos de las calles que también pueden acabar en los mares.

8. ¿Separas la basura? (orgánica, envases, papel, vidrio, resto...) Sí No

9. ¿Crees que con separar la basura y lo que se consigue reciclar hoy día, es suficiente para solucionar el problema de la contaminación por plásticos?

Sí

No

Se puede aprovechar para informar sobre: Sólo se consigue reciclar en torno a un 30% del total de residuos generados. Con la cantidad y el ritmo al que desecharnos los plásticos, junto con el tiempo que les cuesta degradarse, está claro que es necesario mucho más que separar la basura.

10. ¿Sabes qué es la "regla de las 3 R"?

Sí

No

Se puede aprovechar para informar sobre:

La "regla de las 3 R" se refiere a: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Las tres son importantes y su orden también lo es.

Reducir, la primera, es la más importante y suele ser la menos conocida. Si no reducimos nuestro consumo, el problema de la contaminación por plásticos, y otros muchos problemas ambientales, no tienen solución. Comprar menos y comprar sin envases desechables es crucial.

Reutilizar no es reciclar. Viene antes de tirar a la basura. Da una segunda vida a los materiales, busca envases reutilizables.

Reciclar es importante, pero es el último paso. Antes, hay que practicar el Reducir y el Reutilizar.

RECURSOS COMPLEMENTARIOS A LA ENCUESTA

Esta encuesta puede acompañarse de la calculadora de plásticos de Greenpeace. Con ella, en pocos minutos y en grupo o individualmente, se puede tener una idea bastante visual de la cantidad de plástico desechable que empleamos, los residuos que generamos e incluso algunas alternativas.

<https://calculadoraplasticos.greenpeace.es>

Vídeo de Naciones Unidas

Con el vídeo de poco más de un minuto disponible en este enlace, tras la realización de la encuesta, se puede ofrecer información sobre el problema de la contaminación con plásticos.

<https://news.un.org/es/story/2017/05/1378771>

En la red hay muchos otros enlaces, vídeos y recursos que pueden cumplir la misma función que el anterior.



Medidas COVID: El alumnado llevará mascarilla en todo momento. Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora. Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al entrar al centro de nuevo. Cada alumno y alumna utilizará su propio material. La actividad de recogida de residuos será opcional y se utilizarán guantes.

Atención a la diversidad: Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- <https://spip.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf/informe-basuras-playas.pdf>
- <https://es.greenpeace.org/es/>
- <https://www.un.org/es/observances/oceans-day>
- <https://ecoosfera.com/salvar-oceanos-acciones-12-naciones-unidas-mar-proteccion-marina/>
- <https://www.ngenespanol.com/ecologia/consejos-para-cuidar-los-oceanos-gifs-animados-de-oceano/>
- <https://www.boatjump.com/blog/es/proyectos-limpiar-el-mar/>

En Cádiz:

- <https://sinhuellazerowaste.com/recogida-de-basura-y-limpieza-playa-de-cortadura/>
- https://www.lavozdigital.es/cadiz/lvdi-alumnos-varios-colegios-cadiz-limpian-playa-caleta-mundial-medio-ambiente-201906051259_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F
- <https://www.ecoherencia.es/2018/11/1184-voluntarios-participan-en-el-proyecto-voluntariado-en-playas-y-rios-en-cadiz-malaga-y-madrid/>

Anexo I: Tabla de recogida de residuos. Fecha: _____

Tipo de residuos	Cantidad
Plásticos y envases:	
Bolsas y otros plásticos blandos	
Botellas y recipientes	
Latas	
Papel y cartón	
Vidrio	
Colillas	
Otros	

La cantidad puede pesarse y a falta de un peso, se podría contar por bolsas de basura recogidas.

Anexo II: Tiempo de biodegradación de los residuos más comunes



Nota: también se puede usar la infografía de la página de Greenpeace enlazada anteriormente y comparar.



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 7: FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA

Nivel: Secundaria y Bachillerato

Número de participantes: Alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2 **Actividad interdisciplinar:** Matemáticas, Lengua, Dibujo Técnico y Educación Plástica y Visual.

Materiales necesarios: Móvil de cada alumno/a.

Tiempo estimado de realización: 1 hora en el centro y 2 horas en el exterior.

Breve descripción: Visita a la exposición de *fotografía Matemática* en el IES (itinerante), salida a realizar fotografías al exterior y descripción del concepto matemático fotografiado y título.

Al finalizar se podría realizar una exposición de la actividad con murales y/o vídeos para exponerlo al resto del alumnado del centro.

Objetivos:

- Apreciar la belleza de las Matemáticas.
- Reconocer conceptos estudiados en clase en la realidad que nos rodea.
- Reconocer la geometría presente en la Naturaleza. Identificar estructuras geométricas en el Arte. Valorar la geometría como instrumento para el diseño gráfico, industrial y arquitectónico.
- Mejorar el manejo del vocabulario y expresiones matemáticas.
- Conocer las características de los textos descriptivos.
- Aplicar con cierta autonomía los conocimientos sobre la lengua y las normas del uso lingüístico para escribir con adecuación, coherencia, cohesión y corrección.
- Expresarse con creatividad y descubrir el carácter instrumental del lenguaje audiovisual como medio de expresión.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Matemáticas:** Bloque 1. Procesos, métodos y actitudes en matemáticas. Bloque 3. Geometría.
- **Lengua Castellana y Literatura:** Bloque 1. Comunicación oral: escuchar y hablar. Bloque 2. Comunicación escrita: leer y escribir.
- **EPVA:** Bloque 1. Expresión Plástica: Comunicación visual. Alfabeto visual. Elementos configurativos y sintaxis de la imagen: Punto, línea, formas. La luz. Sombras propias y sombras proyectadas. El claroscuro. Composición. Equilibrio, proporción y ritmo. Esquemas compositivos. Niveles de iconicidad en las imágenes. Abstracción y figuración. El proceso creativo desde la idea inicial hasta la ejecución definitiva. Bloque 2. Comunicación Audiovisual: Percepción visual. Interpretación y comentarios de imágenes.

Imagen fija: la fotografía. Orígenes de la fotografía. Elementos básicos para la realización fotográfica. Encuadres y puntos de vista. Bloque 3. Dibujo Técnico.

- **TIC:** Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital: Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Bloque 5. Publicación y difusión de contenidos: Plataformas de trabajo colaborativo: repositorios de fotografías. Diseño y desarrollo de páginas web: Lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos. Herramientas de diseño web. Elaboración y difusión de contenidos web: imágenes, audio, geolocalización, vídeos, sindicación de contenidos y alojamiento.

Temporización:

- Una hora en la asignatura de EPV en la que se les explica la fotografía, sus elementos básicos, encuadres, puntos de vista, luces y sombras, etc.
- Una hora en la asignatura de Lengua para explicar las características de los textos descriptivos.
- Una hora en el centro para visitar la exposición (o verla online) y realizar el cuestionario.
- Dos horas en el exterior para realizar las fotografías.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

Vivimos en un mundo matemático, lo que ocurre es que muchas veces nuestra vista no está acostumbrada a ver con claridad esos detalles. Para ayudar al alumnado en esta tarea se presenta y se recorre la exposición con las fotografías que servirán como ejemplo. Se realizarán unas actividades para analizar las fotos e imágenes para que el alumnado saque el mayor rendimiento y disfrute con las matemáticas. A continuación se realizará una salida de dos horas desplazándose a lugares acordados previamente con el alumnado y se les dará tiempo libre para que realicen una o varias fotografías utilizando sus propios móviles, buscando el contenido matemático y la belleza de la foto. El alumnado tendrá que presentar al menos una fotografía con la descripción del contenido matemático que se muestra y un título de la misma. Para la asignatura de Lengua realizarán un texto descriptivo que vaya de lo general a lo concreto describiendo el contexto y el objeto de la fotografía realizada.

- Posibles actividades:
 - Matemáticas:
 - Se podría ver la siguiente presentación sobre fotografía matemática con muchos ejemplos y descripciones. Puesta en común.
<https://es.slideshare.net/elaale1/fotografia-matemtica>
 - Se visita la exposición del “fotografía Matemática” en el centro (Anexo I). Realización del cuestionario (Anexo II).
 - Se sale al exterior a realizar las fotografías.

- EPVA:
 - Explicación por parte del profesor de “Imagen fija: la fotografía” y sus elementos y características.
 - Practicar en la clase y en el centro realizando fotografías con diferentes encuadres, perspectivas, luces y sombras, etc.

- Lengua:
 - Se estudian las características de textos descriptivos. Vocabulario específico matemático, adjetivos, etc.
 - Se puede leer este artículo resaltando la importancia de la descripción fotográfica para personas con problemas visuales.
<https://www.europapress.es/portaltic/socialmedia/noticia-instagram-anadira-texto-alternativo-automatico-describir-fotografias-personas-problemas-visuales-20181129112307.html>
 - ✓ Puesta en común y comentario del texto. Importancia de las nuevas tecnologías.
 - Se realiza el texto descriptivo de la foto que cada alumno/a haya seleccionado para presentar al concurso.

- TIC:
 - Modificar digitalmente la fotografía original cambiando colores, texturas, luces y sombras, etc. Cambiar tamaño y resolución a uno dado. Guardar con diferentes formatos.
 - Usar alguna red social o aplicación para generar automáticamente la descripción de la fotografía (artículo leído en lengua). Compararla con la realizada “a mano”.
 - Crear un blog o página web donde se alojen las fotografías matemáticas presentadas al concurso (repositorio) y que pueda ser utilizado cada año en el centro para los concursos posteriores.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al volver.
- Cada alumno y alumna utilizará su propio móvil sin permitir el intercambio de éstos.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- <https://thales.cica.es/huelva/?q=node/93>
- <https://ampaiescortadura.wordpress.com/2018/12/20/iii-concurso-de-fotografia-matematica/>
- <https://aprendiendomatematicas.com/concurso-fotografico-matematico/>



ACTIVIDADES DE LA EXPOSICIÓN MATEMÁTICA

INTRODUCCIÓN:

Vivimos en un mundo matemático, lo que ocurre es que muchas veces nuestra vista no está acostumbrada a ver con claridad esos detalles. Para ayudaros en esta tarea se presenta esta exposición, se han elaborado estas actividades para analizar las fotos e imágenes, deseando que le saquéis el mayor rendimiento y disfrutéis con las matemáticas.

Las fotos e imágenes que componen la exposición pertenecen a profesorado del departamento de Matemáticas del IES. Fernando Aguilar Quignón de Cádiz y las fotos ganadoras del III concurso de fotografía matemática organizado por el IES. Fuerte de Cortadura de Cádiz.

La mayoría de las fotos e imágenes están acompañadas de un lema o frase donde aparece algún concepto matemático, al mismo tiempo que hace referencia a lo reflejado en la fotografía.

ACTIVIDADES

1. Elige una fotografía de la exposición que más te gusten y explica la razón de tu elección.
2. Haz un visionado rápido de la exposición y escribe los tipos de números que aparecen y alguna foto o imagen donde se encuentren. Por ejemplo, números enteros, decimales, fraccionarios, irracionales, etc.
3. Los elementos más simples que hay en la matemática son los puntos y las rectas. En concreto, estas últimas aparecen con mucha naturalidad en nuestra vida cotidiana y por eso hay muchos elementos en la exposición que se refieren a ellas. Busca tres imágenes en las que aparezcan.
Las paralelas son rectas que tienen la peculiaridad de que no se cortan nunca. ¿Cómo se llaman las líneas que sí se cortan?
Las rectas pueden cortarse de muchas formas, un caso particular son las líneas perpendiculares. Indica qué ángulo forman las líneas que se cortan perpendicularmente.
4. Una de las fotos se llama “*ángulo llano*”, ¿cuántos grados mide un ángulo llano? Cuando dos ángulos suman esa cantidad, ¿cómo se llaman?
5. En la foto “*Números romanos*” indica los números que aparecen en el reloj. ¿Qué otros símbolos se utilizan en la numeración romana y cuál es su valor en el sistema de numeración decimal? Escribe en números romanos el número 3527.
6. En la fotografía “*vuelta a la nueva normalidad*” aparece representada la vacuna contra el coronavirus. ¿Cuál es la dosis necesaria? ¿Qué tipo de números utiliza?
Representa el número en la recta real.

CUESTIONES FINALES:

Una vez realizadas las actividades anteriores, contesta las siguientes cuestiones:

7. ¿Te ha gustado la exposición? ¿Por qué?
8. ¿Te ha servido la exposición para tener una idea distinta de las matemáticas? ¿Por qué?

9. ¿Te has fijado en cosas de tu entorno en las que no te habías dado cuenta de que también hay matemáticas? En caso afirmativo indica alguna.
10. Hay algunas fotos de la exposición que son de localidad, ¿eres capaz de identificar dónde se han realizado?
11. "Después de ver la exposición nos damos cuenta de que las matemáticas están omnipresentes en nuestro entorno" ¿Estás de acuerdo con esta frase? ¿Por qué?
12. ¿Eres capaz de hacer fotografías y ponerles un lema matemático?
13. ¿Te animarías a participar en el próximo concurso de "Fotografía y Matemáticas"?



PI-EDRAS



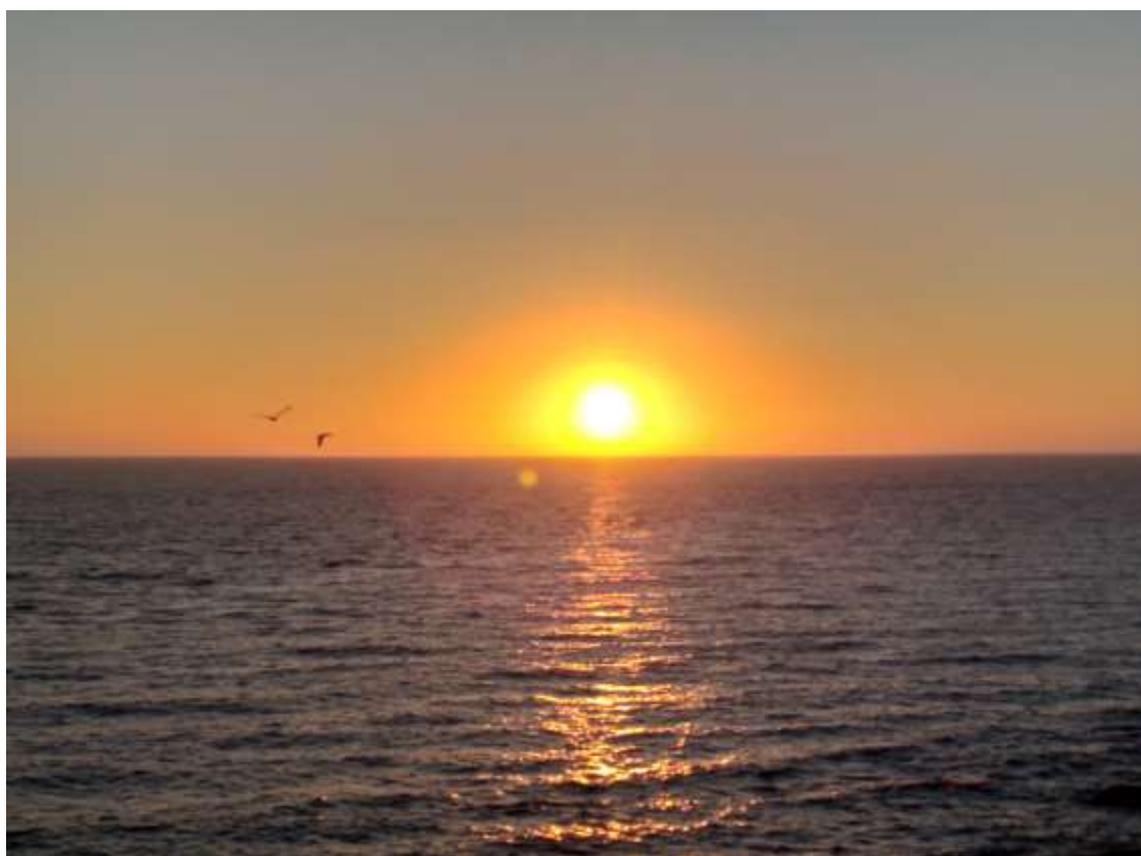


PARALELAS MARINAS





ÁNGULO LLANO



Coordinadora
Escuela Pública
de Cádiz



PIEDRA PAPEL O TIJERA



Coordinadora
Escuela Pública
de Cádiz



ESFERAS Y CILINDRO



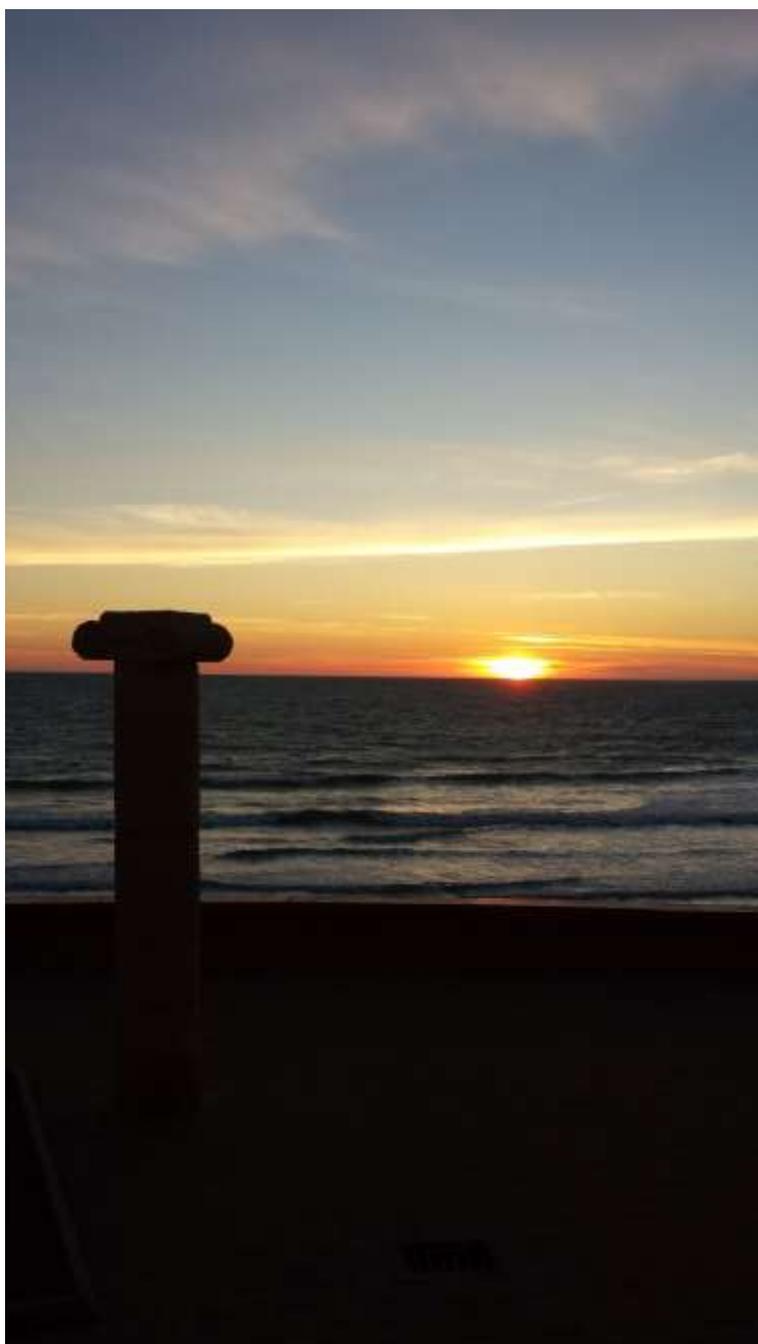


HACIA EL INFINITO



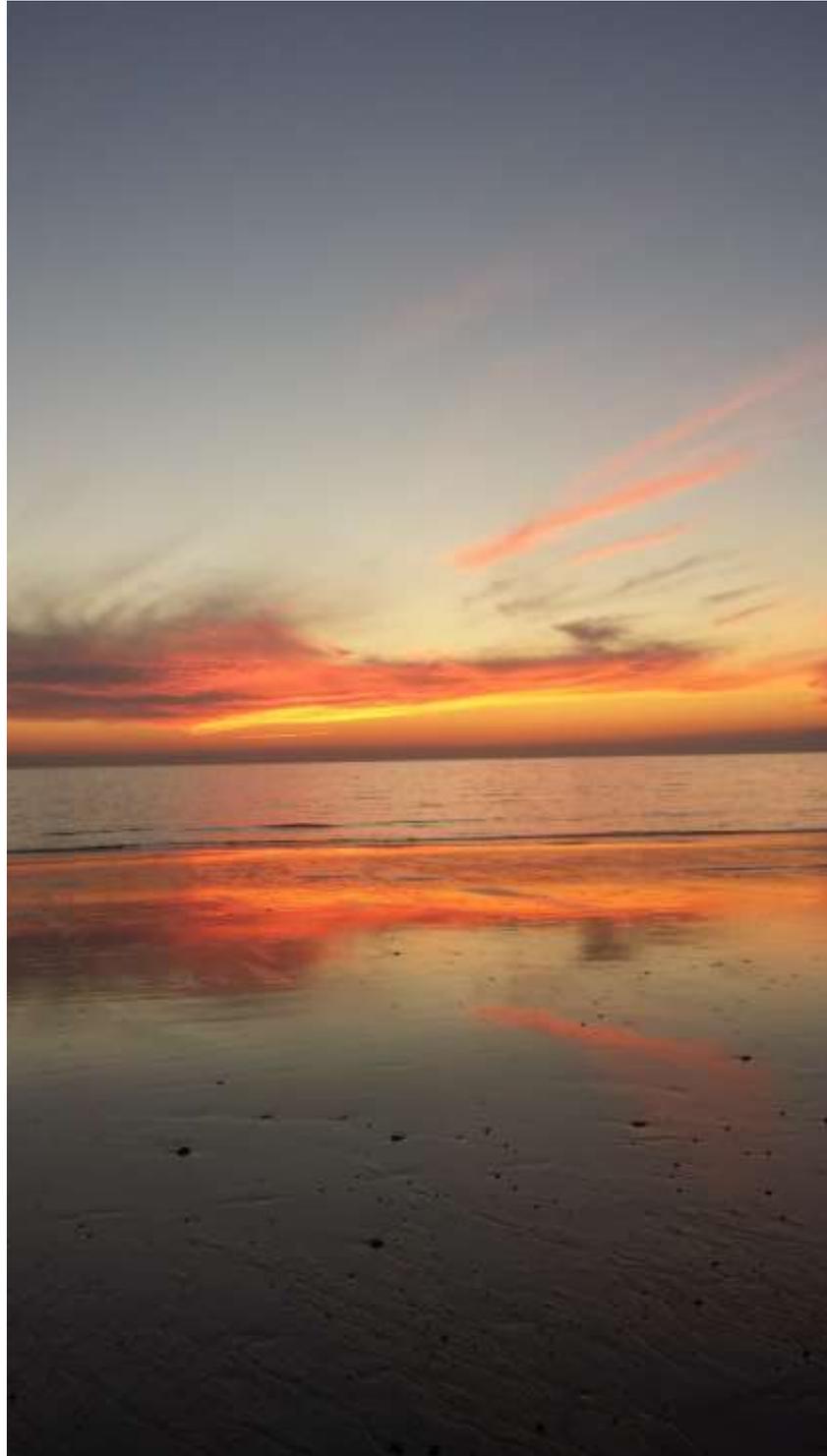


PERPENDICULARIDAD Y PARALELISMO



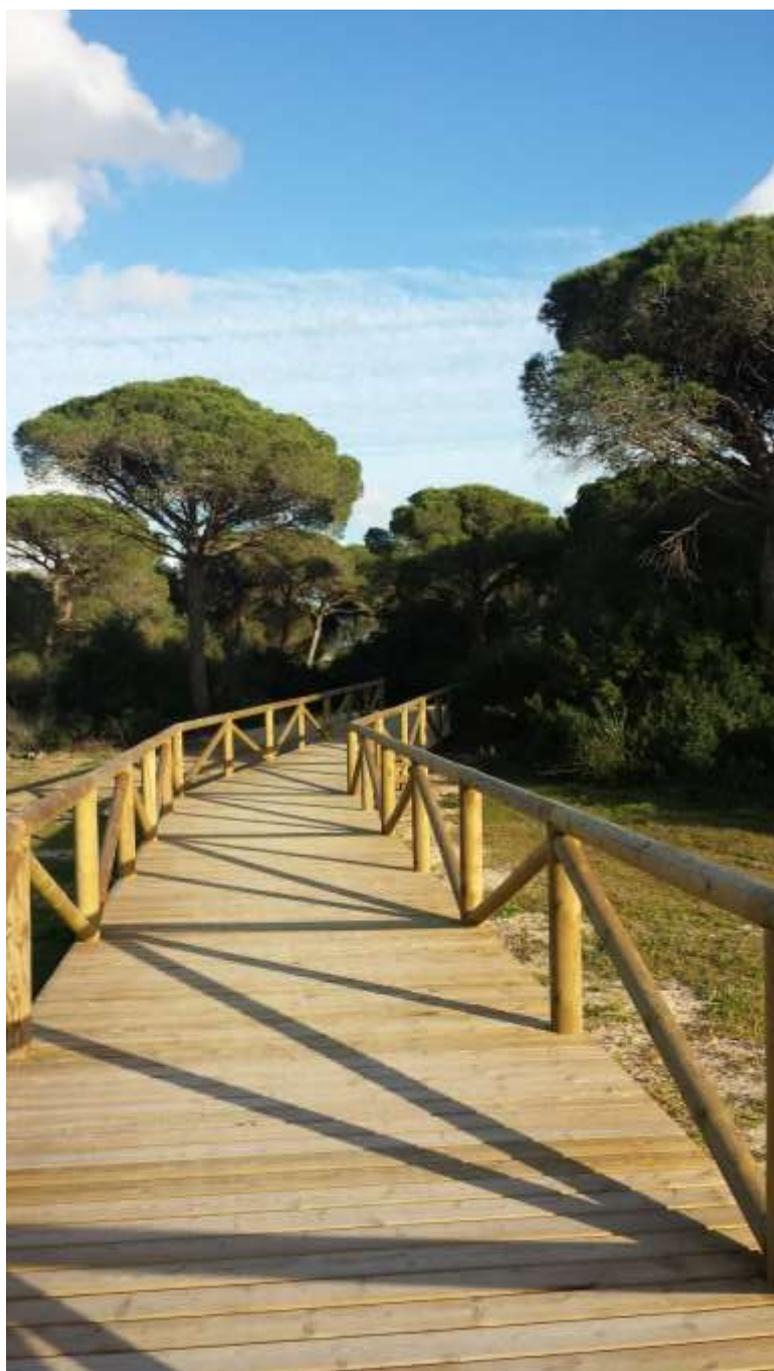


REFLEXIÓN



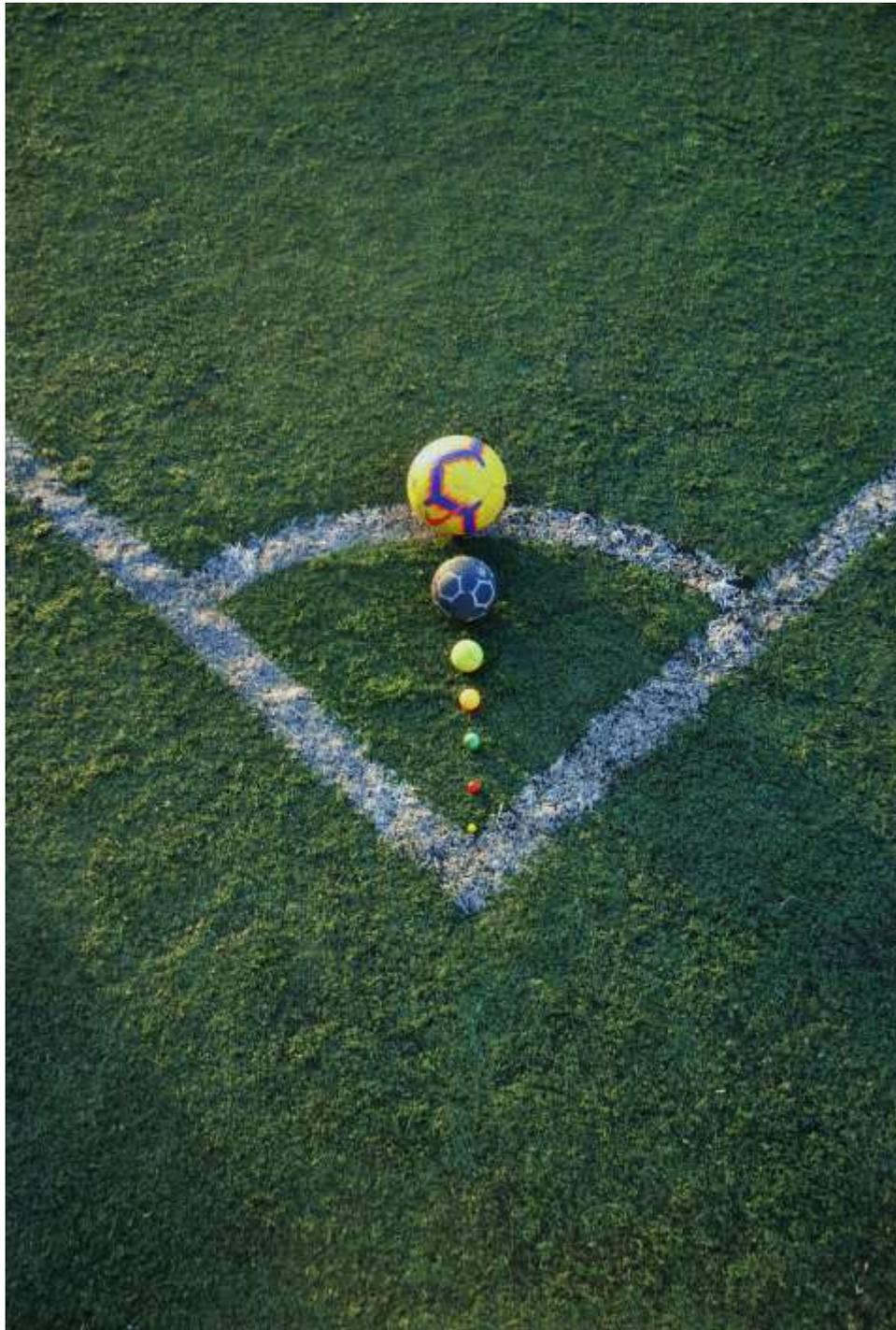


SOMBRAS TRIANGULARES





LA ESQUINA



1^{er} PREMIO CATEGORÍA A

III CONCURSO DE FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA DEL IES. FUERTE DE CORTADURA

ÁLVARO SÁNCHEZ OREJA



INFINITO



2º PREMIO CATEGORÍA A

III CONCURSO DE FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA DEL IES. FUERTE DE CORTADURA

MANUEL JESÚS ROZADOS RAMÍREZ



UNIÓN IMPOSIBLE



1^{er} PREMIO CATEGORÍA B

III CONCURSO DE FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA DEL IES. FUERTE DE CORTADURA

JUAN CARLOS ACUÑA VALVERDE



PUNTO DE ENCUENTRO



2º PREMIO CATEGORÍA B

III CONCURSO DE FOTOGRAFÍA MATEMÁTICA DEL IES. FUERTE DE CORTADURA

MARÍA DÁVILA BANCALERO



PITÁGORAS Y LA SERIE ARMÓNICA





¡CUÉNTALO COMO QUIERAS!





MARIPOSA OBTUSA



Coordinadora
Escuela Pública
de Cádiz



NÚMEROS ROMANOS





RECTAS CONVERGENTES





NÚMEROS ENTEROS





VUELTA A LA NUEVA NORMALIDAD





Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 8: LA CASA DE LOS ESPEJOS Y LA ALAMEDA APODACA

Nivel: 4º ESO

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua Castellana y Literatura y TIC

Materiales necesarios: Móvil. Libro *Cádiz Oculto 1*.

Tiempo estimado de realización: 5 horas (la actividad se desarrollará en varios días, porque habrá que ver la teoría, hacer la lectura y grabación del reportaje, y posteriormente se realizará un trabajo de edición de vídeos y adición de subtítulos)

Breve descripción: Lectura de la leyenda “La casa de los espejos” de José Manuel Serrano Cueto. Grabación de un reportaje sobre esta leyenda.

Objetivos:

- Utilizar la lengua eficazmente en la actividad escolar para buscar, seleccionar y procesar información y para redactar textos propios del ámbito académico.
- Utilizar con progresiva autonomía y espíritu crítico los medios de comunicación social y las tecnologías de la información para obtener, interpretar y valorar informaciones de diversos tipos y opiniones diferentes.
- Hacer de la lectura fuente de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo; que les permita el desarrollo de sus propios gustos e intereses literarios y su autonomía lectora.
- Utilizar una herramienta de publicación para elaborar y compartir contenidos web, aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad, fomentando hábitos adecuados en el uso de las redes sociales.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- Lengua Castellana y Literatura:

Bloque 2: Identificación de los rasgos diferenciales de los distintos géneros periodísticos informativos y de opinión: noticias, reportajes, editoriales, artículos y columnas, cartas al director, comentarios y crítica.

Bloque 4: Educación literaria: Lectura libre de obras de la literatura juvenil adecuadas a su edad como fuente de placer, de enriquecimiento personal y de conocimiento del mundo para lograr el desarrollo de sus propios gustos e intereses literarios y su autonomía lectora. Introducción a la literatura a través de la lectura y creación de textos. Aproximación a los géneros literarios a través de la lectura y explicación de fragmentos significativos y, en su caso, textos completos. Creación. Redacción de textos de intención literaria a partir de la lectura de obras y fragmentos utilizando las convenciones formales del género y con intención lúdica y creativa.

- **Tecnologías de la Información y de la Comunicación:** Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.

Temporización:

- Una hora: En el aula se hablará de lo que es un reportaje, los tipos de reportajes que hay, y se verá un vídeo de un reportaje de 5' de duración que nos sirva de modelo.
- Una hora: Se leerá la leyenda "La casa de los espejos" en grupo, en voz alta, parando para ver el vocabulario correspondiente, y se comentará el contenido de la misma.
- Una hora: redacción del resumen de la historia, preparación del guion.
- Una hora: El alumnado, en parejas, hará un reportaje de unos 5' de duración.
- Una hora: edición del vídeo. Adición de subtítulos.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- El reportaje: En el aula se estudiarán los subgéneros periodísticos, y en concreto se prestará especial atención al reportaje, tanto en prensa escrita como en la televisión, viendo qué características tiene. Se hará un esquema en el cuaderno.
- Lectura de la leyenda "La casa de los espejos", una de las leyendas de libro "Cádiz Oculto 1", del escritor gaditano José Manuel Serrano Cueto. Se leerá en voz alta, y se irán haciendo comentarios sobre el contenido de la leyenda, en voz alta (personajes principales y secundarios, lugar en el que sucede la historia, tipo de narración, tiempos verbales utilizados, etc.)
- Se copiará en el cuaderno un glosario con las palabras más complejas de la leyenda, incluyendo junto a las mismas la definición.
- Visionado de un reportaje de unos 5' de duración, para que vean su estructura. Puede servir de ejemplo este reportaje de Onda Cádiz, en el que Ubaldo Cuadrado nos cuenta la leyenda de "La casa de los espejos" y nos habla de la Alameda Apodaca.
- Realización de un resumen de la leyenda. Deben redactarlo pensando en contarlo en viva voz, ante una cámara. El/la profesor/a corregirá los trabajos después de que el alumnado lo redacte.
- Grabación del reportaje en la Alameda Apodaca. Cada pareja se dividirá, uno/a grabará, y otro deberá contar la leyenda, con sus propias palabras, enseñando el edificio en el que supuestamente sucedió esta historia.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con un profesor/profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al entrar al centro de nuevo.
- Cuando trabajen por parejas, usarán gel desinfectante al manipular el teléfono móvil, y mantendrán la distancia de seguridad al realizar la grabación.



Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

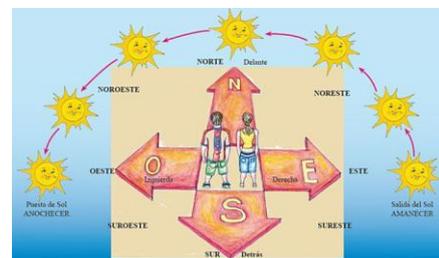
- <https://www.youtube.com/watch?v=GnTD2dOL6AE>
- https://www.eldiario.es/andalucia/pasaporte/casa-del-terror-casa-del-terror-y-lo-fantastico-cadiz-cadiz-oculto-cadiz-turismo_1_1453168.html

Propuestas de ampliación:

Para la materia de Lengua Extranjera: Traducción del reportaje a la lengua extranjera que está estudiando, presentando el trabajo en castellano y en inglés/francés/italiano/alemán, simultáneamente. O bien, se le pueden añadir los subtítulos en el idioma extranjero.



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 9: APRENDEMOS A ORIENTARNOS EN NUESTRA CIUDAD

Nivel: 1º ESO

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad de Geografía e Historia (y, opcionalmente, Educación Plástica, Visual y Audiovisual)

Materiales necesarios: Un teléfono móvil por cada dos alumnos como mínimo. Cuaderno y bolígrafo

Tiempo estimado de realización: 2 horas de preparación en el aula. 1 hora de práctica en el exterior. 1 hora de montaje del documento final en Power Point.

Breve descripción: orientación con una brújula digital desde un punto concreto de la ciudad, fotografiando qué vemos si miramos hacia cada uno de los puntos cardinales.

Objetivos:

- Conocer los puntos cardinales
- Aprender el funcionamiento de una brújula
- Conocer la situación geográfica de la ciudad de Cádiz
- Aplicar sobre el terreno el conocimiento de las coordenadas geográficas: latitud y longitud, mediante la utilización de la aplicación Google Maps.
- Aprender a utilizar fotos hechas con un móvil en un documento Power Point
- Aprender a elaborar un documento básico en Power Point.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

Geografía e Historia: Bloque 1: La representación de la Tierra. Latitud y Longitud.

Temporización:

- 2 horas de preparación en el aula.
- 1 hora de práctica en el exterior
- 1 hora de montaje del documento final en Power Point

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- En el aula (2 horas):

- Explicamos qué son los puntos cardinales; puede servirnos de ayuda el [VÍDEO SOBRE LOS PUNTOS CARDINALES Y LAS BRÚJULAS](#)
- Hacemos el Juego de los Puntos Cardinales, saliendo los/as alumnos/as de uno en uno a la pantalla táctil (en caso de que no haya pantalla táctil, usaremos solo el proyector y van diciendo en voz alta las respuestas) ([JUEGO PARA PRACTICAR LOS PUNTOS CARDINALES](#)).
- Explicamos qué son las coordenadas geográficas: Latitud y Longitud; pueden servirnos de ayuda el [VÍDEO SOBRE PARALELOS, MERIDIANOS Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS](#) y el [VÍDEO SOBRE CÓMO ENCONTRAR UN PUNTO MEDIANTE COORDENADAS](#)
- Realizan un Juego de Coordenadas Geográficas (mismas condiciones de realización que para el juego anterior): [JUEGO PARA PRACTICAR LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 1](#) / [JUEGO PARA PRACTICAR LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 2](#) (difícil)
- Vemos en [GOOGLE MAPS](#) (proyectando desde el ordenador) dónde se sitúa la ciudad de Cádiz en el mundo, acercándonos cada vez más desde una visión general del planisferio terrestre.
- Localizamos el punto exacto donde se encuentra nuestro centro educativo (puede ser más fácil utilizando la vista de satélite) y apuntamos las coordenadas exactas (pinchando sobre el lugar exacto aparecen las coordenadas: latitud y longitud) Por ejemplo, el IES Rafael Alberti se encuentra a 36, 51º N y 6, 27º O (en Google Maps el Oeste y el Sur aparecen como valores negativos).
- Enseñamos en el mapa cuál será el lugar de la ciudad desde donde realizaremos la práctica en el exterior: deberá ser un lugar cercano donde tengan una vista abierta, preferentemente hacia el mar (Playa de Cortadura, Playa de la Victoria, Playa de Sta Mª del Mar, Campo del Sur, Playa de La Caleta, Paseo de Santa Bárbara, Paseo de Carlos III, Alameda, Punta de San Felipe...).
- Explicamos el funcionamiento de las brújulas, relacionado con el campo magnético de la Tierra; puede servir de ayuda el [VÍDEO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS BRÚJULAS](#)
- Comprobamos que cada alumno/a tiene una aplicación de brújula en el móvil que vayan a usar; en caso contrario, pueden descargársela gratuitamente (recomendamos "Solo una brújula-Gratis y sin anuncios"). Si alguno/a tiene una brújula analógica, puede utilizar esa, en lugar de la aplicación del móvil.
- Les recordamos que deberán tener espacio en su móvil para poder realizar un total de seis fotografías cuando salgamos al exterior.
- También deberán comprobar que tienen activado el permiso para que el móvil detecte la ubicación actual (se puede gestionar desde los ajustes).
- Si algún/a alumno/a no tiene móvil ni tablet para llevar a la actividad exterior, podrá trabajar en pareja con un/a compañero/a.

- En el exterior (1 hora):

- Nos desplazamos a pie hasta el lugar cercano que hayamos elegido.
- Una vez allí, en primer lugar anotamos en nuestro cuaderno el lugar donde nos encontramos.
- A continuación, abrimos la aplicación de Google Maps de nuestro móvil y pinchamos durante dos segundos en el punto azul que nos muestra nuestra ubicación actual. En la

parte superior de la pantalla aparecerán las coordenadas exactas (recordamos que en Google Maps el Oeste y el Sur aparecen con números negativos). Apuntamos esas coordenadas en el cuaderno, al lado del nombre del sitio donde nos encontramos.

Por ejemplo: PLAYA DE LA VICTORIA – Coordenadas: 36, 51º Norte y 6, 28 º Oeste

- Es el momento de que cada uno/a se haga un selfie en el que se vea dónde está.
- El siguiente paso será abrir la brújula de nuestro móvil e ir moviéndonos hacia los cuatro puntos cardinales: Norte, Sur, Este y Oeste, en ese orden. Comprobamos que el Este es por donde cada día sale el sol, y el oeste por donde se pone (en la playa es muy fácil de comprobar).
- Una vez localizados los cuatro puntos cardinales, sacamos una foto de lo que vemos al orientar la brújula hacia cada uno de ellos y hacemos una descripción de cada una en el cuaderno. Por ejemplo: “Foto de la vista hacia el Norte: se ven los edificios del Paseo Marítimo en dirección hacia el centro de Cádiz”
- Para la penúltima foto, deberán elegir un edificio, monumento o lugar que les guste y que esté entre dos puntos cardinales (por ejemplo, desde la Playa Victoria, la catedral está al Noroeste). Sacan una foto y también la describen en su cuaderno.
- Por último, el profesor/a hace una foto de grupo con el fondo del punto cardinal que más les haya gustado (si no se ponen de acuerdo, lo echamos a suertes).

- **En un aula con ordenadores (1 hora):**

Si no hay suficientes ordenadores para todos, podemos agruparlos en parejas.

- En primer lugar, se envían las fotos que realizaron en el exterior a su propio correo electrónico y, una vez recibidas, las descargan. El profesor/a les envía a todos la foto de grupo, que también deben descargarse
- A continuación, cada alumno/a o pareja inicia un documento Power Point que deberán titular “Aprendo a orientarme en mi ciudad” y en el que incluirán los siguientes apartados:
 - Breve explicación de en qué ha consistido la actividad y la fecha en la que se hizo.
 - Nombre del lugar donde se hizo la práctica y coordenadas geográficas del mismo, junto al selfie en el que se reconoce el lugar. Si el documento está siendo elaborado por dos alumnos, se incluye un selfie de cada uno/a.
 - Foto de cada una de las vistas de los cuatro puntos cardinales (una por diapositiva), insertándole un cuadro de texto donde se lea en grande “La vista hacia el Norte”. En el caso de que el documento esté siendo elaborado por dos alumnos, deberán ponerse de acuerdo en qué foto eligen, si la de uno/a o la del otro/a (esto es válido para todas las demás fotos).
 - Foto de la vista nº 5: Ejemplo: “La catedral de Cádiz hacia el Noroeste”
 - Foto del grupo.

MEDIDAS COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento.
- Durante la actividad en el exterior se recomienda que el profesor/a lleve un micrófono para evitar tener que gritar.



- Durante el trabajo con el ordenador procurarán acercarse solo lo estrictamente necesario en caso de tener que trabajar por parejas.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro y al entrar al centro de nuevo.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD: Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado:

- Por ejemplo, se podría obviar el uso de Google Maps y de las coordenadas y limitarnos al uso de la brújula.
- También se puede adaptar la actividad con los ordenadores, limitándola a que el alumnado envíe al profesor/a solo una de sus fotos y éste/a hace el montaje en clase proyectando todo el proceso.
- En caso de que haya alumnado con NEAE, se recomienda que el profesor/a acompañante pertenezca al departamento de Orientación del centro.

PROPUESTAS DE AMPLIACIÓN:

- Como complemento a la actividad pueden elaborar en casa una brújula casera y grabar el proceso de fabricación y su funcionamiento.
- Si el alumnado sabe manejar bien el Power Point, se le puede añadir un audio con un tema musical para que se escuche durante toda la presentación.
- Se puede incluir la asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, ya sea para retocar las fotografías con los recursos que nos ofrece el móvil, ya sea para realizar un dibujo de una de las fotos realizadas.

MATERIALES Y ENLACES DE INTERÉS:

- [VÍDEO SOBRE LOS PUNTOS CARDINALES Y LAS BRÚJULAS](#)
- [JUEGO PARA PRACTICAR LOS PUNTOS CARDINALES](#)
- [VÍDEO SOBRE PARALELOS, MERIDIANOS Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS](#)
- [VÍDEO SOBRE CÓMO ENCONTRAR UN PUNTO MEDIANTE COORDENADAS](#)
- [JUEGO PARA PRACTICAR LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 1](#)
- [JUEGO PARA PRACTICAR LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS 2\(difícil\)](#)
- [GOOGLE MAPS](#)
- [VÍDEO SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS BRÚJULAS](#)
- [VÍDEO SOBRE CÓMO FABRICAR UNA BRÚJULA](#)



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 10: CONNAISSEZ MA VILLE, CÁDIZ!

Nivel: 4º ESO

Número de participantes: alumnas y alumnos de una clase. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Lengua extranjera (francés e inglés), Geografía e Historia. Valores éticos. Tecnologías de la información y de la Comunicación.

Materiales necesarios: Cuaderno y bolígrafo. Móvil.

Tiempo estimado de realización: Dos sesiones de tres horas por semana (6 horas en total)

Breve descripción: La creación de esta unidad nace bajo la imposibilidad de hacer intercambios a países extranjeros de lengua francesa debido al COVID 19. Por tanto, se trataría de un intercambio cultural donde el alumnado de dos países distintos (en principio, España y Francia) se conocerían, así como la ciudad en la que viven, gracias a la elaboración de un vídeo que se enviaría al centro con el que a priori habríamos concretado realizar esta actividad conjunta.

Tanto el vídeo enviado como el recibido por el alumnado de Lyon, se podrían proyectar en la pantalla del hall de entrada al instituto para que el resto del centro disfrutara de esta actividad.

Objetivos:

- Producir textos descriptivos en un segundo idioma (Francés o Inglés). Conocer vocabulario específico.
- Conocer la historia y el patrimonio de la ciudad de Cádiz.
- Utilizar con progresiva autonomía y espíritu crítico los medios de comunicación social y las tecnologías de la información para obtener, interpretar y valorar informaciones de diversos tipos y distintas opiniones
- Conocer culturas diferentes a la propia, fomentando la tolerancia y el respeto por las mismas
- Desarrollar su creatividad.

Contenidos: (BOJA 28 de julio de 2016. Número 144) En algunas asignaturas no se detallan los contenidos específicos de cada bloque temático al ser demasiados. Haría engorroso la lectura de este documento. **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

- **Lengua extranjera (Francés e Inglés):** Bloque 1. Comprensión de textos orales. Bloque 2. Producción de textos orales: expresión e interacción. Elaboración de textos descriptivos. Producción de textos monologados para informar sobre algo respetando las estructuras sintácticas y fonéticas de la lengua. Producción guiada de textos orales estableciendo las relaciones entre la cultura andaluza y la cultura de la lengua extranjera. Conocimiento de algunos rasgos históricos y geográficos de los países donde se habla la lengua extranjera,

obteniendo la información por diferentes medios, entre ellos Internet y otras TICS.
Valoración de la lengua extranjera como instrumento para comunicarse, enriquecerse personalmente y dar a conocer la cultura andaluza.

Bloque 4. Producción de textos escritos: expresión e interacción. Contenidos lingüístico-discursivos por idiomas.

- **Geografía e Historia:** Valoración de la diversidad cultural existente en el mundo y en las raíces históricas y presente de Andalucía, manifestando respeto y tolerancia por las diversas manifestaciones culturales, así como capacidad de juicio crítico. Apreciación de las peculiaridades de la cultura e historia andaluzas para la comprensión de la posición y relevancia de Andalucía en España, en Europa y en el mundo.
- **Tecnologías de la Información y de la Comunicación.** Bloque 3. Organización, diseño y producción de información digital. Dispositivos y programas de adquisición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Aplicaciones de edición de elementos multimedia: imagen, audio y vídeo. Tipos de formato y herramientas de conversión de los mismos. Uso de elementos multimedia en la elaboración de presentaciones y producciones.
- **Valores Éticos:** Bloque 1. La dignidad personal: Identidad personal e identidad colectiva. Ética y emociones: la inteligencia emocional y su influencia en la construcción de la vida moral. La autodeterminación y los valores éticos: heteronomía y autonomía moral. La autorrealización personal.

Temporización:

- 1ª semana: una hora para las presentaciones. Una hora para elegir y describir un lugar. Una hora de exposición en clase. Una tarea de elaboración de un vídeo.
- 2ª semana: dos horas de grabaciones en exterior y una hora para montaje del vídeo.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES

- El alumnado, solo o en parejas, escribe en francés una breve presentación de sí mismo/a (sólo nombre, edad y gustos) y practica oralmente su correcta pronunciación. Para terminar la primera sesión, expondrá en clase los trabajos y se corregirían posibles errores de pronunciación
- En la siguiente clase elegirá un sitio emblemático de la ciudad y realizará en francés una breve descripción del mismo o bien, una breve argumentación de por qué lo ha elegido. En el aula se les recordarán los elementos necesarios para hacer una descripción, ya sea un retrato o topográfica. Veremos un vídeo de corta duración que les sirva de modelo para la elaboración de la propia.
- La tarea consiste en grabar un vídeo individual con lo que han trabajado en clase, utilizando como fondo el sitio elegido de la ciudad.
- Durante la segunda semana, la actividad se haría en el exterior (2h). Grabaríamos escenas de todo el grupo-clase en lugares cercanos al instituto (Plaza de España, Murallas de San Carlos, Alameda, playa, etc.) y, finalmente, se haría el montaje del vídeo para enviarlo al instituto francés/inglés.



- Exposiciones orales para corregir la pronunciación y se sientan más seguros a la hora de realizar el vídeo.
- Grabación de los vídeos individuales (tarea) y del grupo clase para hacer un montaje final que enviaremos al instituto del país extranjero con el que hayamos contactado.

Medidas COVID:

- El alumnado llevará mascarilla en todo momento y mantendrá la distancia de seguridad
- Se dividirán en dos grupos de 15, cada uno con una profesora.
- Se utilizará desinfectante de manos al salir del centro, durante las grabaciones y al entrar de nuevo al centro.

Atención a la diversidad:

Cada docente deberá adaptar las actividades propuestas al perfil de su alumnado. En general, se podría: reducir la cantidad de actividades, presentarlas con dibujos, diagramas, letras más grandes y más espaciadas. Reducir los textos, simplificar el lenguaje. Dar pistas y *feedback*. Seguimiento individualizado del trabajo. Asignar parejas o grupos de ayuda.

Materiales y enlaces de interés:

- <http://www.rinconcastellano.com/tl/descripcion.html#>
- <https://losviajesdedomi.com/que-ver-en-cadiz/>
- <https://www.google.com/search?client=firefox-d&q=como+utilizar+la+aplicacion+vivavideo>



Actividades Educativas al aire libre



PROPUESTA NÚMERO 11: TEATRO DE SOMBRAS

Nivel: Adaptable a todos los niveles

Número de participantes: 15/25 alumnas y alumnos. **Número de docentes:** 2

Actividad interdisciplinar. Materias: Educación plástica visual y audiovisual y Lengua y literatura

Materiales necesarios: Cuadernos, lápices, bolígrafos, pegamento, cartón, tijeras, telas, papeles diversos, materiales reciclados, focos y cámara de vídeo y ordenador o teléfono móvil

Tiempo estimado de realización: 3 semanas

Breve descripción: Los alumnos y alumnas realizarán el guión, la escenografía y la producción de un vídeo con un teatro de sombras. Esta actividad está pensada para realizarse de forma telemática pero puede adaptarse con facilidad al contexto del aula en forma presencial.

Proyecto interdisciplinar que se puede llevar a cabo a lo largo del curso e incorporar todas las materias que el profesorado considere oportunas simplemente cambiando la obra a representar.

Contenidos: Primaria (**BOJA 27 de marzo de 2015. Número 60**). Secundaria (**BOJA 28 de julio de 2016. Número 144**). **Los criterios de evaluación** los seleccionará el profesorado que vaya a llevar a cabo la unidad según las actividades que realice.

Temporización: La actividad se programa en tres fases que podrán adaptarse a las condiciones de cada caso en particular

PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE
<ol style="list-style-type: none">1. Ver los vídeos de información general2. Hacer los torbellinos de ideas y definir los personajes, objetos y lugares que vas a utilizar3. Crear el argumento y escribirlo en forma de resumen (es decir, al principio solo esbozamos lo que va a ocurrir, no escribimos el texto teatral en forma de diálogo).4. Dibujar o fotografiar los personajes, lugares y objetos que van a servir para la representación.	<ol style="list-style-type: none">1. Ver los demás vídeos2. Escribir el texto teatral completo (en forma de diálogo con acotaciones)3. Construir el teatro y preparar escenografía, luces, soportes para el móvil, micrófono del móvil, sonidos y efectos especiales y toda la parte técnica que se necesita para la representación.4. Hacer algunas pruebas y tomas falsas para observar los resultados en la grabación de vídeo y mejorar los posibles defectos.	Realizar la representación oficial, grabarla, editar el vídeo y subirlo a youtube tal como has hecho con otros trabajos anteriores.

PRESENTACIÓN PARA EL ALUMNADO



¡Hola caracola! Las próximas semanas nos vamos a centrar en **el teatro**. En lengua ya se han leído algunas obras de teatro completas, así que seguro que recuerdas las características básicas de este género literario.

En Plástica ya hemos visto cómo se diseña, planifica y se construye un objeto. Hemos visto las fases del proceso creativo, (qué es un torbellino de ideas etc) Hemos trabajado con diversos materiales, muchos de ellos reciclados, cómo se hacen audiovisuales, cómo se hace un vídeo con el móvil, etc. Tenemos los conocimientos y técnicas suficientes para elaborar las piezas que necesitamos para esta actividad.

Pues bien, te proponemos que hagas un **teatro de sombras**. Será un proyecto avanzado, así que es un trabajo importante.

Además, los alumnos y alumnas podrán **recuperar** algunos de los contenidos que se hayan suspendido anteriormente. Esta actividad puede servir en parte para la recuperación.

En este vídeo puedes ver dónde surge, qué elementos requiere y qué tipo de técnicas se usan para llevarlo a cabo: <https://www.youtube.com/watch?v=n0FGMXtr7c>

Antes de explicarte más sobre el trabajo, queremos que veas un par de ejemplos:

- En el de *El libro de la selva*, puedes ver recursos interesantes, como utilizar dos figuras distintas del mismo personaje (una más pequeña que la otra) para expresar que está a más distancia, o las figuras de la luna y el sol para marcar el paso del tiempo: <https://www.youtube.com/watch?v=iRDs0ffZbsM>

- Este es un ejemplo de trama sin diálogo, en la que el sonido ambiental es muy importante: <https://www.youtube.com/watch?v=aOF0uvTi3js>

En lengua ya hemos escrito textos teatrales (¿recuerdas el monstruo que inventaste en el primer trimestre?), de manera que sabes que en ellos **no hay narrador** y toda la información se transmite o bien mediante el **diálogo de los personajes** o bien mediante su manera de comportarse y moverse.

A la hora de escribirlo, recogíamos este tipo de informaciones en las **acotaciones**, es decir, las indicaciones escritas entre paréntesis dirigidas al actor que interpreta un personaje sobre cómo debe actuar o al director de la representación para indicarle cómo debe ser el espacio.

En el teatro de sombras, **escribir el texto** que va a ser representado es un poco más complicado porque debes hacerlo **pensando cómo vas a plasmarlo luego con luces y sombras**. Puede que ciertas ideas no se puedan llevar a cabo en una obra de este tipo porque representarlas sea muy complicado, así que cuando decidas el argumento tendrás que tener en cuenta la parte técnica. Aquí puedes ver una demostración en acción, te servirá para hacerte una idea de lo que se puede hacer: <https://www.youtube.com/watch?v=3TEvgYl0qk4>

Vamos a desarrollar el trabajo en varias fases, de modo que tendrás tiempo suficiente para hacerlo con calma. Este va a ser el calendario de trabajo:

PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver los vídeos de información general (los que tienes arriba). 2. Hacer los torbellinos de ideas y definir los personajes, objetos y lugares que vas a utilizar (obligatorio). 3. Crear el argumento y escribirlo en forma de resumen (es decir, al principio solo esbozamos lo que va a ocurrir, no escribimos el texto teatral en forma de diálogo). 4. Dibujar o fotografiar (si son cosas que tienes por casa) los personajes, lugares y objetos que van a servirte para la representación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ver los demás vídeos (los que tienes en el desarrollo de la tarea de esta semana). 2. Escribir el texto teatral completo (en forma de diálogo con acotaciones) 3. Construir el teatro y preparar escenografía, luces, soportes para el móvil, micrófono del móvil, sonidos y efectos especiales y toda la parte técnica que se necesita para la representación. 4. Hacer algunas pruebas y tomas falsas para observar los resultados en la grabación de vídeo y mejorar los posibles defectos. 	<p>Realizar la representación oficial, grabarla, editar el vídeo y subirlo a youtube tal como has hecho con otros trabajos anteriores.</p>

PRIMERA FASE



La primera fase, pensarás el argumento y lo escribirás.

Tanto si no se te ocurre un argumento como si quieres construir un desarrollo bien pensado puedes usar la técnica del torbellino de ideas para activar la creatividad:

- 1- Haz una lista de personajes.
- 2- Haz una lista de lugares.
- 3- Haz una lista de objetos.

¿Ya? Perfecto, ahora:

- Elige algunos personajes, ponles un nombre y un adjetivo o algo que lo caracterice. Por ejemplo:

El rey cansado, el pájaro azul, la sirena gris, la piruleta amarga, el cocodrilo naranja, la mandarina que quería viajar, el hombre lobo alérgico al pelo, la nutria que tenía una guitarra, el duende de las piruletas...)

- Defínelos hablando de su aspecto, su edad, donde vive, su carácter y algo de su historia anterior. Por ejemplo:

El rey cansado tiene 60 años, vive en la isla de Gorripitín y es muy cobarde. Unos años antes de la historia que nos ocupa, la gigante Colibró le engañó y le robó la corona.

- Haz lo mismo con los objetos:

La máquina loca, el ataúd rojo, la flauta que sonaba como un violín, la cuchara saltarina...

- Haz lo mismo con los lugares:

La playa verde, el monte de cristal, el castillo de la música, la fuente de la mora...

- Sitúa a los personajes elegidos en alguno de los lugares que has escrito, y elige también algunos de los objetos.

El rey cansado está en el castillo de la música con una flauta que sonaba como un violín.

- Empieza a pensar en cosas que podrían pasarles en esos lugares y con esos objetos.

El rey cansado está en su castillo y empieza a tocar la flauta melancólicamente pensando en su corona robada, cuando se percata de que la flauta suena como un violín. ¿Habrá sido un hechizo de la gigante Colibró?

- Anota las ideas sueltas que se te vayan ocurriendo y plantea a partir de ellas un breve argumento. Piensa en **un conflicto, un problema muy importante al que los personajes se enfrentan y que puede suponer para ellos una gran transformación.**

¡Ya tienes lo esencial!

- Ahora, **dibuja las siluetas de todos estos elementos (personajes, objetos y lugares)** que sean necesarios para crear tu historia, recórtalos y prepáralos para la actuación. También puedes utilizar cualquier objeto que tengas por casa o tus manos.
- Piensa que los elementos pueden ser completamente negros o tener colores. Los colores mejoran mucho la representación.
- Piensa que muchos ambientes pueden crearse o mejorarse con sonidos y distintos tipos de luces coloreadas.

Si te has quedado con ganas de aprender más antes de ponerte manos a la obra, puedes ver este vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=1quArNW8Vqo>

SEGUNDA FASE:



- En esta fase desarrollarás el argumento que ya habías esbozado anteriormente dándole **estructura de texto teatral**, es decir, **en forma de diálogo con acotaciones**, e indicando claramente qué personaje habla en cada momento. Aquí tienes un ejemplo: <https://www.titerenet.com/2012/08/08/guiones-para-titeres-el-raton-que-cayo-en-la-cuba-de-vino/>

Para saber qué debes poner en las acotaciones, imagina que no vas a ser tú quien represente la obra, que lo hará otra persona. ¿Qué le tendrías que indicar además de lo que dicen los personajes?: cuándo y cómo habla cada personaje (*triste, gritando, eufórico, susurrando, con acento andaluz...*), cómo se mueve (*desde dónde sale, en qué dirección se mueve, si salta, anda o baila, si su cuerpo se mueve en varias partes independientes...*), qué sonidos se escuchan en cada momento, qué otros elementos aparecen en el escenario...

Si quieres, al comenzar el acto puedes escribir una acotación larga describiendo el escenario, los personajes que aparecen, etc. ¡Pero nunca con narrador! Nadie nos cuenta qué pasa, nos enteramos del argumento mediante lo que expresan los personajes.

Esta parte de del trabajo es muy importante, debes intentar visualizar qué va a ocurrir en cada momento, **situarte en el punto de vista del público y decidir qué quieres que vea, cómo quieres que reciba la información.**

- Vamos con la parte técnica. Para **construir el teatro en sí**, mira estos vídeos:
- En este tutorial explican cómo construir el teatro utilizando una caja, papel de horno, cinta aislante y cartulina negra. Las figuras se realizan con cartulina negra y palillos de madera: <https://www.youtube.com/watch?v=Pkp7E3o4NOo>
- Si no tienes estos materiales en casa, también puedes hacerlo de una forma mucho más sencilla, con una sábana, gestos e incluso otros objetos que tengas a mano: <https://www.youtube.com/watch?v=NSPrH4bUntc>
- Evidentemente, esto es un trabajo creativo. Piensa ideas con los recursos que encuentres en casa. Cuanto más originales y creativos seáis, mejor. **El único requisito básico es contar una historia usando el diálogo y las sombras.** ¡Imaginación al poder!: <https://www.youtube.com/watch?v=V2Az-we8XC8>
- Una vez preparado el texto, el escenario y los recursos técnicos, **experimenta**. Antes de lanzarte a la realización del vídeo definitivo, irás ensayando y haciendo pruebas. Recuerda que debes decidir dónde vas a situar el móvil cuando grabes, qué música o sonido ambiente vas a usar, qué tipo de iluminación pondrás, etc.

TERCERA FASE:



En esta fase realizamos la representación oficial, la grabamos, la editamos y subimos el vídeo a youtube. ¡Recuerda enviarnos el enlace!



Actividades Educativas al aire libre



ANEXO: LAS TEXTURAS DE MI CIUDAD

Se trata de un proyecto educativo en el que pueden participar todos los centros públicos de Cádiz y profesorado y alumnado de cualquier nivel o asignatura. La duración no está limitada y dependerá de las decisiones de los participantes.

Consiste en realizar un trabajo de campo para explorar la ciudad desde múltiples ángulos y enfoques: Medioambiental, científico, artístico, literario, objetivo, subjetivo, etc.

Cada grupo hará sus exploraciones dependiendo del objetivo marcado por la asignatura o el objetivo particular definido por su docente.

El alumnado recorrería una zona (plaza, playa, parque, museo, etc.) observando, escuchando y actuando.

Algunos ejemplos generales de posibles acciones

- Visita y observación y escucha activa desde los cinco sentidos del patrimonio histórico, cultural y medioambiental (lo que se ve lo que se oye, lo que se huele, lo que se toca y los sabores)
- Recogida de muestras (imágenes, plantas, objetos, audios, entrevistas, testimonios, datos, anécdotas, noticias, músicas, obras literarias, encuestas, etc.)
- Participación en juegos (juegos de pistas, búsquedas del tesoro gymkana, concurso etc.)
- Reconstruir hechos y recreación, acontecimientos, ambientes, recorridos, itinerarios o eventos pasados
- Generar una acción (flashmob, canción, realizando experimentos, simulaciones, rodaje de vídeo, teatralización, instalación, diseño, maqueta, experimentar sensaciones, interacción con los transeúntes etc)

Como es lógico, este trabajo lleva implícito un proceso previo de contextualización, realizado por los docentes y/o por el alumnado, y un proceso posterior de selección del material recogido o creado en una síntesis de resultados y conclusiones (en forma de textos, imágenes o audiovisuales) que han de darse a conocer mediante por ejemplo:

- Elaboración de mensajes que narran documentan y explican el trabajo realizado (información, investigación, documental, comunicación, literatura) con recursos verbales, visuales audiovisuales etc.
- Construcción de un mapa sensorial de la ciudad.
- Elaboración de un banco de actividades y materiales que pueden ser compartidos con toda la comunidad, mediante publicaciones, web, redes sociales y exposiciones.



- Utilizando también las diversas aplicaciones que existen para generar realidad aumentada (códigos QR, google maps, marcadores, smart terrain , geolocalización etc) . Esto permitiría que cualquier ciudadano o visitante de la ciudad pudiera conocer de forma inmediata contenidos creados por nuestro alumnado que se relacionan con un lugar, un monumento, una efemérides, etc.

Esta actividad que es colaborativa, interdisciplinar, internivelar e intercentros, implica el uso de nuevas tecnologías y la implementación de metodologías activas. Especialmente la enseñanza fuera del aula y al aire libre, contribuyendo a mejorar las condiciones sanitarias y prevenir los contagios del COVID.

Contribuye a la educación para una ciudadanía activa, constructiva y consciente de su entorno. Mejora las competencias de nuestro alumnado mostrándoles modos de realizar investigación y experimentación en el medio físico, combinando el trabajo de campo con las tecnologías más avanzadas y los contenidos virtuales.

Esta es una propuesta de proyecto intercentros que se aporta desde la Coordinadora de la escuela pública de Cádiz, para contribuir a la mejora de la calidad de la educación en la ciudad y para dar a conocer las buenas prácticas que se realizan en los centros de la red de enseñanza pública.

Este proyecto es complementario del banco de actividades al aire libre que se está construyendo desde esta misma coordinadora, ya que estas actividades pueden servir para ejemplificar con más detalle acciones a realizar mientras visitamos diferentes lugares de la ciudad.

Para quienes deseen más información sobre la realidad aumentada dejamos aquí un enlace de ampliación:

<https://docs.google.com/document/d/1G67W116eJJAqRDx030PE4MZuTa3ppJPF83LZwn9gpW8/edit>

TORBELLINO DE IDEAS:

- Qué música flamenca sonaba en el barrio de Santa María en tal época
- Qué historia o relato o anécdota sucedió en tal casa
- Tabacalera. Las cigarreras
- Un juego de búsqueda del tesoro en el museo de la Plaza de Mina
- Una recreación dramatizada de la llegada de Francis Drake por el callejón de los piratas
- Textos de Fernando Quiñones en algunas esquinas (recorrido literario)
- Un safari fotográfico de imágenes sorprendentes en un entorno cotidiano
- Retratos de olas
- Retratos de atardeceres
- Cádiz literario
- Cádiz solidario. Acciones solidarias que se realizan desde entidades, grupos o asociaciones
- Cádiz ecológico y sus ecosistemas urbanos
- Retratos de animales gaditanos perros, gatos, palomas, salamanquesas, etc.
- El sarcófago fenicio que faltaba
- Cómo sería el teatro romano completo si se pudiese derribar medio barrio del Pópulo
- Supervivientes: Las plantas sin pedigrí que crecen por la ciudad
- El parque Genovés
- Reconstrucción geográfica de Cádiz en tiempo de los fenicios
- Historias de las cuevas de María Moco
- Le das una patada a una piedra y sale un patrimonio. Documentar detalles, lugares, hechos, edificios y elementos de valor patrimonial
- Pelotazos: Canciones y anécdotas de carnaval que hicieron historia
- Bastinazos gaditanos: Extraordinarios sucesos y anécdotas de la ciudad
- El callejón de los negros. Historias de la trata de esclavos en Cádiz (por ejemplo por qué los cargadores gaditanos llevan los pasos de una manera diferente a los costaleros, etc.)
- El enriquecimiento de las grandes familias por este comercio, la Casa de contratación de Indias. Castelar (Plaza Candelaria) y la abolición de la esclavitud
- Imágenes del viento de levante: Causas y efectos
- “Aquí nació” Referencias de la vida de personas cuyo nombre aparece en una placa en la puerta de una casa
- Personajes urbanos: Recuerdo, homenaje y reseña de personas que han sido muy conocidas en la ciudad por su peculiar y característica forma de ser (María la hierbabuena, Carlos el legionario, el mudo del palillero etc.)
- Desmemoria histórica. Los olvidados y las olvidadas.