



AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES: CAMBIANDO NUESTRO COLEGIO PARA MEJORAR NUESTRO PLANETA. UNIDAD DIDÁCTICA



1º ESO

GEOGRAFÍA E HISTORIA

Autor

- Miguel Fernández Cárcar

Diseño

- Miguel Fernández Cárcar



PARLAMENTO DE NAVARRA
NAFARROAKO PARLAMENTUA





ÍNDICE

PRESENTACIÓN	2
OBJETIVOS	3
CONTENIDOS	5
TEMPORALIZACIÓN	5
ACTIVIDADES	7
MATERIALES	7
EVALUACIÓN	7

AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES UNIDAD DIDÁCTICA





■ PRESENTACIÓN

Se presenta una unidad didáctica para 1º ESO en la asignatura de geografía e historia. Para el trabajo de esta unidad didáctica se plantea un proyecto de aprendizaje y servicio en donde el alumnado participante tiene que evaluar a su colegio en materia medioambiental.

Se entiende por colegio a todo el conjunto que lo integra, es decir, que no solamente hay que referirse al aula, sino también a los pasillos, los baños, el comedor, el parking, el patio, etc... Teniendo esto claro, el alumnado tendrá que empezar por investigar los problemas medioambientales que se dan por todo el mundo (efecto invernadero, lluvia ácida, deforestación, agujero en la capa de ozono, pérdida de biodiversidad, etc..) para luego detectar y analizar aquellos a los que contribuye su colegio.

Por lo tanto, es una actividad de conocer y relacionar. Para ello, tendrán que recorrer el centro apuntando todos aquellos aspectos que se puedan mejorar para convertir el colegio en un lugar menos nocivo para nuestro planeta (tipo de bombillas utilizadas, grifos que gotean, tratamiento de los residuos, número de vehículos que se desplazan a diario, utilización (o no) de energías renovables, etc.).

La idea principal es centrarse en tres ejes fundamentales: agua, energía y residuos, pero es aplicable a otros ámbitos, por lo que se les dará libertad para ampliar su punto de mira. Una vez localizados dichos problemas, se tienen que buscar posibles soluciones para acabar con ellos. Las soluciones tienen que ser reales y asequibles para el colegio.

En todo momento tendrán acceso a internet para buscar la mejor manera de solucionar los problemas que van encontrando en su día a día. Todo ello tiene que recogerse por escrito y presentarlo al profesorado en forma de dossier. Esta auditoría, que el alumnado ha preparado, se pasará a la dirección del colegio para que sea

consciente de las deficiencias que tiene el centro y como mejorarlas. Además, se destinará una partida presupuestaria a llevar a cabo las mejores soluciones propuestas por el alumnado en sus auditorías, por lo que los participantes cuentan con un plus de motivación para ver si su propuesta se lleva a cabo definitivamente.

El proyecto será llevado a cabo por grupos, de esta manera, además de trabajar los contenidos obligatorios marcados por el currículo de secundaria en Navarra, el alumnado trabajará competencias transversales como es el hecho de tener que trabajar en grupo o tener que utilizar las TICS para hacer el trabajo.

Esto es así porque, para llevarlo a cabo, se utilizarán seis sesiones de cincuenta y cinco minutos, y en todas ellas, contarán con chromebooks para buscar la información necesaria, así como para redactar su informe. Lo ideal sería que la unidad didáctica se desarrollase en los últimos temas del curso para que el alumnado ya fuese conocedor de temas como la geosfera, la hidrosfera, los climas, etc... y así pudiese relacionar todo lo que se va a trabajar en esta unidad con lo ya aprendido. Además, con este proyecto serán conocedores de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, una hoja de ruta universal aprobada en 2015 por las Naciones Unidas para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia y hacer frente al cambio climático, bajo el lema central de “No dejar a nadie atrás”. Con ella, conocerán e identificarán los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con las 169 metas que se pretende alcanzar en el año 2030, muchas de las cuales están relacionadas con temas que habrán trabajado anteriormente.

Cada grupo elaborará su auditoría medioambiental para ser presentada al centro y que éste realice las intervenciones necesarias (propuestas por el propio alumnado) para conseguir que el colegio deje de tener las carencias detectadas e intente paliar todos aquellos problemas que





le hacen contribuir a los diferentes problemas medioambientales.

De esta manera, el proyecto permitirá a los y las estudiantes formarse trabajando sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo. En definitiva, y como se muestra a continuación, el alumnado trabajará contenidos curriculares de su etapa, pero a la vez contribuirá a mejorar su colegio, prestando un servicio para la comunidad y ayudando (en mayor o menor medida) a mejorar el planeta. Dándole este enfoque al proyecto, el alumnado entiende que lo que hace y lo que estudia tiene un sentido, un para qué. Por ello su implicación y su grado de satisfacción para realizarlo es todavía mayor.

▪ OBJETIVOS

La presente unidad didáctica persigue la consecución de algunos **objetivos generales de etapa** que marca el currículo oficial, es decir, el Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril, mediante el desarrollo de unos **objetivos de área** que son los que contribuyen al desarrollo de los objetivos generales. Además, para que la unidad tenga cohesión y coherencia los objetivos

generales están relacionados con algunas de las **competencias básicas** propuestas desde la Unión Europea: Competencia social y cívica (CSC), Competencia en conciencia y expresión cultural (CCEC), Competencia en comunicación lingüística (CL), Competencia digital (CD), Competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (CIE), Competencia aprender a aprender (CAA), Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CM).

El último nivel de concreción son los **objetivos de la propia unidad didáctica**, los cuales parten de los objetivos de área de Geografía e Historia del currículo de Navarra (OA), que a su vez están relacionados con los objetivos generales de etapa (OE). En la siguiente tabla se indican los objetivos que se trabajan en esta unidad didáctica, es decir, se muestran los objetivos de la unidad, y la relación de cada uno de ellos con los objetivos generales de área, los cuales están relacionados con los objetivos de etapa y, por lo tanto, con las Competencias Básicas, citadas anteriormente.

Objetivos generales de etapa	Objetivos de área	Objetivos de la unidad
<p>1. Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática. (Competencia Social y cívica)</p> <p>2. Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. (Competencias:</p>	<p>A. Identificar los procesos y mecanismos que rigen los hechos sociales y las interrelaciones entre hechos políticos, económicos y culturales y utilizar este conocimiento para comprender la pluralidad de causas que explican la evolución de las sociedades actuales, el papel que hombres y mujeres desempeñan en ellas y sus problemas más relevantes. (OE: 1, 4, 6, 10, 12)</p> <p>B) Identificar, localizar y analizar, a diferentes escalas, los elementos básicos que caracterizan el medio físico, las interacciones que se dan entre ellos y las que los grupos humanos establecen en la utilización del espacio y de sus recursos, valorando las consecuencias de tipo</p>	<p>I. Expresar e interpretar con precisión, utilizando el lenguaje oral y escrito, informaciones y mensajes relacionados con la geografía, la historia, el arte y la cultura. (OA: B, C, D, E, H, I, K)</p> <p>II. Utilizar los conceptos geográficos e históricos necesarios para interpretar documentos relativos a la asignatura. (OA: D, E, H, I)</p> <p>III. Aplicar procedimientos y estrategias usados en el área de las ciencias sociales, como ejes cronológicos, gráficas, mapas, dibujos, esquemas, fotografías,</p>





<p>aprender a aprender; Iniciativa y espíritu emprendedor)</p> <p>4. Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos. (Competencias: Social y cívica; Iniciativa y espíritu emprendedor)</p> <p>5. Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación. (Competencias: Digital; Aprender a aprender; Iniciativa y espíritu emprendedor)</p> <p>6. Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia. (Competencias: Matemática, Ciencia y Tecnología; Iniciativa y espíritu emprendedor)</p> <p>7. Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades. (Competencias: Aprender a aprender; Iniciativa y espíritu emprendedor)</p> <p>8. Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana y, en su caso en la lengua vasca, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura. (Competencias: Lingüística; Aprender a aprender)</p> <p>10. Conocer, valorar y respetar la geografía, la historia y la cultura universal, en general, y de España, en</p>	<p>económico, social, político y medioambiental. (OE: 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12)</p> <p>C) Comprender el territorio como el resultado de la interacción de las sociedades sobre el medio en que se desenvuelven y al que organizan. (OE: 1, 2, 5, 6, 8, 10, 12)</p> <p>D) Identificar, localizar y comprender las características básicas de la diversidad geográfica del mundo y de las grandes áreas geoeconómicas, así como los rasgos físicos y humanos de Europa, de España y de Navarra, procurando actitudes de defensa del patrimonio natural y de respeto a la diversidad social. (OE: 2, 5, 8, 10, 12)</p> <p>E) Identificar y localizar en el tiempo y en el espacio los procesos y acontecimientos históricos relevantes de la historia del mundo, de Europa, de España y de Navarra para adquirir una perspectiva global de la evolución de la Humanidad y elaborar una interpretación de la misma que facilite la comprensión de la pluralidad de comunidades sociales a las que se pertenece. (OE: 1, 2, 6, 8, 10)</p> <p>H) Adquirir y emplear el vocabulario específico que aportan las Ciencias Sociales para que su incorporación al vocabulario habitual aumente la precisión en el uso del lenguaje y mejore la comunicación. (OE: 2, 5, 8)</p> <p>I) Buscar, seleccionar, comprender y relacionar información verbal, gráfica, icónica, estadística y cartográfica, procedente de fuentes diversas, incluida la que proporciona el entorno físico y social, la biblioteca escolar, los medios de comunicación y las tecnologías de la información, tratarla de acuerdo con el fin perseguido y comunicarla a los demás de manera organizada e inteligible. (OE: 2, 5, 6, 7, 10)</p> <p>J) Realizar tareas en grupo y participar en debates con una actitud constructiva, crítica y tolerante, fundamentando adecuadamente las opiniones y valorando el diálogo como una vía necesaria para la</p>	<p>etc..., para la resolución de cuestiones. (OA: B, C, D, E, H, I)</p> <p>IV. Analizar conceptos relacionados con la geografía, la historia y el arte, estableciendo relaciones entre los mismos y las aplicaciones tecnológicas. (OA: C, D, E, K)</p> <p>V. Recopilar, elaborar y sintetizar diferentes informaciones relacionadas con la geografía, la historia y el arte utilizando en la biblioteca escolar diferentes fuentes bibliográficas. (OA: C, D, E, H, I, K)</p> <p>VI. Utilizar de forma totalmente autónoma las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones. (OA: H, I, J)</p> <p>VII. Valorar la importancia del trabajo en grupo para la resolución de problemas con mayor eficacia. (OA: A, B, J)</p> <p>VIII. Planificar actividades individuales y en grupo sobre cuestiones relacionadas con geografía, la historia y el arte. (OA: A, B, C, D, E, H, I, J)</p> <p>IX. Describir las implicaciones de las actuaciones de los seres humanos sobre el medio ambiente, los seres vivos, el consumo. (OA: A, B, I, J)</p> <p>X. Entender el conocimiento histórico y geográfico como una interacción de diversas disciplinas que profundizan en distintos aspectos de la realidad y que al mismo tiempo se encuentra en continua elaboración, expuesto a revisiones y modificaciones. (OA: C, D, E, I, K)</p>
--	--	--





<p>particular. (Competencias: Social y cívica; Conciencia y expresión cultural)</p> <p>12. Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. (Competencias: Matemática, Ciencia y Tecnología; Social y cívica)</p>	<p>solución de los problemas humanos y sociales. (OE: 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10)</p> <p>K) Conocer el funcionamiento de las sociedades democráticas, apreciando sus valores y bases fundamentales, así como los derechos y libertades como un logro irrenunciable y una condición necesaria para la paz, denunciando actitudes y situaciones discriminatorias e injustas y mostrándose solidario con los pueblos, grupos sociales y personas privados de sus derechos o de los recursos económicos necesarios. (OE: 1, 2, 4, 5, 7, 10)</p>	<p>XI. Utilizar los conocimientos adquiridos en Geografía e Historia para comprender el valor del patrimonio cultural y natural de Navarra y la necesidad de su conservación y mejora. (OA: C, D, E, K)</p> <p>XII. Capacitar para la realización de investigaciones sencillas siguiendo los postulados del método científico. (OA: H, I, J)</p>
--	--	---

▪ **CONTENIDOS**

Los contenidos o conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes son los que contribuyen al logro de los objetivos y a la adquisición de las competencias. En este apartado se exponen los contenidos que se van a trabajar en esta unidad didáctica para la **asignatura troncal Geografía e Historia en 1º ESO**.

Haciendo referencia de nuevo al currículo de Enseñanzas de Educación Secundaria Obligatoria de Navarra (Boletín Oficial de Navarra número 127, de 2 de julio de 2015) y siguiendo el Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril, en la presente unidad didáctica se va a trabajar lo siguiente:

Contenidos	Criterios de evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
BLOQUE I. –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.	Conocer, describir y valorar la acción del hombre sobre el medio ambiente y sus consecuencias.	Realiza búsquedas en medios impresos y digitales referidas a problemas medioambientales actuales y localiza páginas y recursos web directamente relacionados con ellos. Escribe un comentario personal.

▪ **TEMPORALIZACIÓN**

Como se ha dicho anteriormente, se contemplan seis sesiones de cincuenta y cinco minutos para llevar a cabo esta unidad didáctica. Cabe recordar que la asignatura de geografía e historia se imparte tres veces por semana (tres clases semanales), por lo que la unidad didáctica se desarrollará a lo largo de dos semanas. A su vez, es preciso que el alumnado sea conocedor de

conceptos básicos sobre el clima, el relieve, las aguas, etc..., contenidos todos ellos del temario de 1º ESO. Por eso, es aconsejable que esta unidad se trabaje al final del curso, cuando todos estos contenidos ya hayan sido impartidos. De esta manera, y contando con todo ello, esta unidad didáctica se impartiría las dos últimas semanas de mayo tal y como se puede ver en el siguiente calendario académico:





Primera evaluación													
		Septiembre				Octubre				Noviembre			
	Unidades didácticas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Tema 1												
2	Tema 2												
3	Tema 3												
4	Tema 4												

Segunda evaluación													
		Diciembre				Enero				Febrero			
	Unidades temáticas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5	Tema 5												
6	Tema 6												
7	Tema 7												

Tercera evaluación													
		Marzo				Abril				Mayo			
	Unidades temáticas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
8	Tema 8												
9	Tema 9												
10	Tema 10												
11	Tema 11												





ACTIVIDADES

Actividad 1

- Duración: 30 minutos
- Lugar: aula
- Desarrollo: Explicación del proyecto al grupo completo y creación de los diferentes grupos de trabajo.

Actividad 2

- Duración: 25 minutos
- Lugar: aula
- Desarrollo: puesta en común grupal de las ideas y primera búsqueda de información.

Actividad 3

- Duración: 55 minutos
- Lugar: aula
- Desarrollo: presentación de las mochilas energéticas y explicación de las mismas por parte de un experto en medioambiente.

Actividad 4

- Duración: 55 minutos
- Lugar: aula
- Desarrollo: Trabajo autónomo por parte del grupo: búsqueda de información, redacción del informe, manipulación del contenido de las mochilas energéticas, etc...

Actividad 5

- Duración: 55 minutos
- Lugar: Todo el colegio: aula, pasillo, patios, parking, comedor, gimnasio, piscina, salas de profesores, etc...
- Desarrollo: Visita por todo el colegio apuntando todo aquello que pueda ser mejorado para convertir el colegio en un lugar más sostenible.

Actividad 6

- Duración: 55 minutos
- Lugar: aula
- Desarrollo: Trabajo autónomo por parte del grupo: terminar de buscar información, redacción del informe, manipulación del contenido de las mochilas energéticas, proponer soluciones a los problemas encontrados en el colegio, etc...

Actividad 7

- Duración: 55 minutos
- Lugar: aula
- Desarrollo: Trabajo autónomo por parte del grupo: terminar la redacción del informe, corregir faltas de ortografía, acabar con los retoques finales y envío del trabajo al profesor.





▪ MATERIALES

Para llevar a cabo el proyecto todo el alumnado (o al menos cada grupo) necesitará un **dispositivo móvil** con acceso a internet (Ordenador, portátil, Tablet, Chromebook, teléfono móvil, etc...). Además, todos los participantes deben tener un **cuaderno** (también valen hojas sueltas) y **bolígrafos** o utensilios para escribir.

Los docentes necesitarán (aunque puede hacerse el proyecto sin ello) una **mochila energética** para cada grupo de trabajo. Cada mochila contiene aparatos que ayudan a la concienciación medioambiental y a la reducción del

impacto medioambiental como: bombilla led normal, bombilla para foco led, kit de aireadores, burletes bajopuerta, película aislante para ventanas, termómetro, reloj de arena para tiempos en la ducha, lámina reflectante para radiadores, medidor de consumos, etc... Además, la mochila cuenta con una hoja de instrucciones de energías buenas y malas, y una guía ahorro y uso eficiente de la electricidad. También es aconsejable contar con la ayuda de un experto/a en el tema medioambiental que pueda asesorar sobre el uso de los objetos de la mochila y explicar su importancia para salvaguardar el medioambiente.



▪ EVALUACIÓN

Al finalizar el proyecto, cada grupo enviará su informe (auditoría) y ésta será corregida

y calificada numéricamente. Además, se puede plantear un examen o prueba escrita con los contenidos que se han trabajado.

