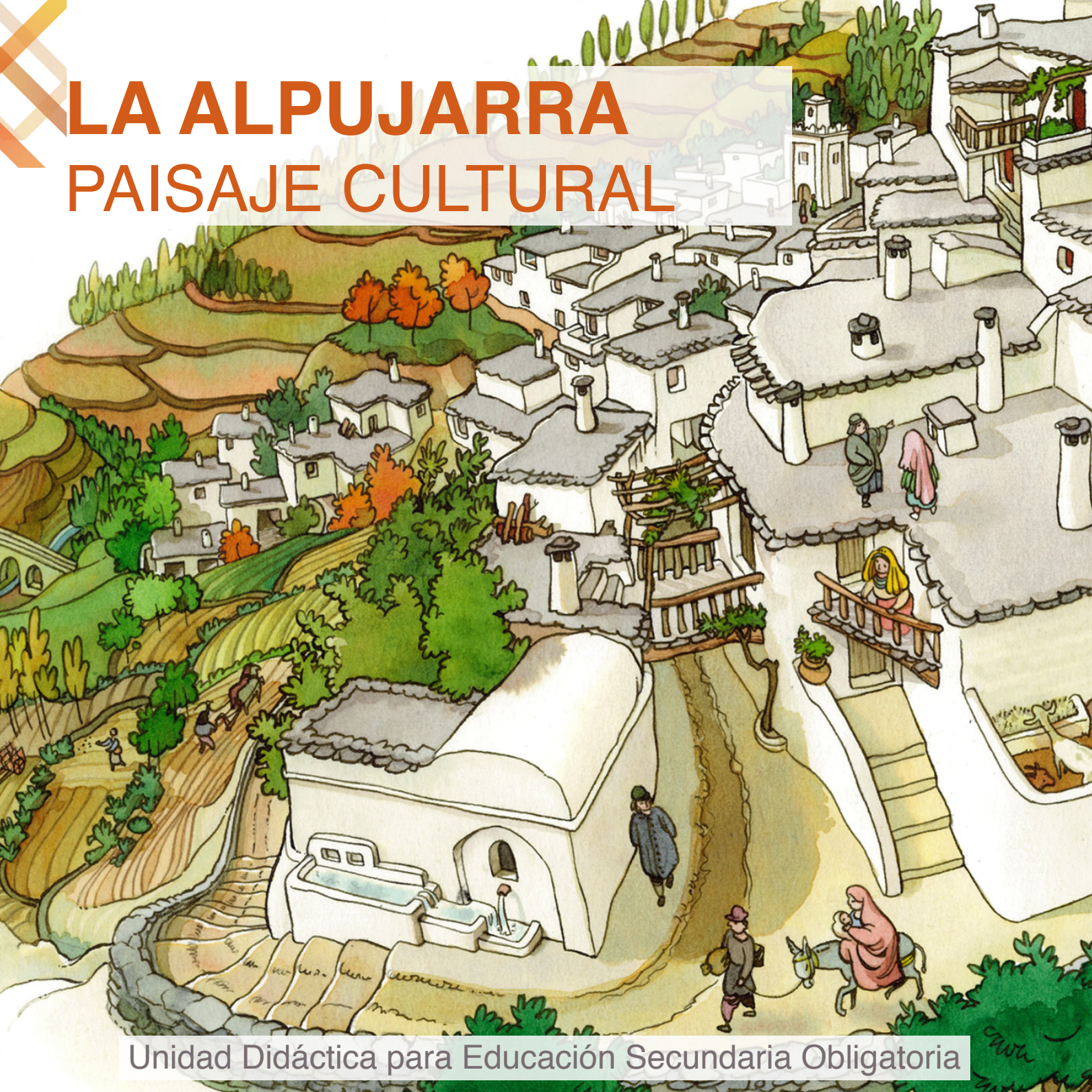


LA ALPUJARRA PAISAJE CULTURAL



Unidad Didáctica para Educación Secundaria Obligatoria

1.ª edición: Diciembre 2015

Ilustración cubierta: Joaquín López Cruces

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.



La Unidad Didáctica “La Alpujarra, Paisaje Cultural” se ha realizado en el marco del proyecto europeo “Mediterranean Mountainous Landscapes. una aproximación histórica al patrimonio cultural basada en los agrosistemas tradicionales” financiado por el Séptimo Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración de la Unión Europea, bajo el acuerdo de subvención nº613265.





La Alpujarra, Paisaje Cultural

Esta propuesta didáctica forma parte del programa educativo del proyecto MEMOLA.

RESPONSABLES DEL PROYECTO EDUCATIVO

José M^a Martín Civantos. Universidad de Granada.

Lara Delgado Anés. Universidad de Granada.

EDICIÓN

Lara Delgado Anés. Universidad de Granada.

AUTORES

Ángel Bañuelos Arroyo. Centro UNESCO de Andalucía.

Francisco Javier Bonet García. Instituto Interuniversitario del Sistema Tierra en Andalucía.

Fernando Castellón de la Hoz. Centro UNESCO de Andalucía.

Lara Delgado Anés. Universidad de Granada.

Elías Fereres Castiel. Universidad de Córdoba.

Margarita García Vila. Universidad de Córdoba.

M^a Reyes González-Tejero. Universidad de Granada.

José María Martín Civantos. Universidad de Granada.

Crisanto Martín Montañés. Instituto Geológico y Minero de España.

Amalia Martínez Cobo. Universidad de Granada.

Ricardo Moreno Llorca. Instituto Interuniversitario del Sistema Tierra en Andalucía.

María José Polo Gómez. Universidad de Córdoba.

José Francisco Ruiz Ruiz. Universidad de Granada.

ILUSTRACIONES

©Autores

INDICE

INTRODUCCIÓN

1. Introducción
2. Justificación
3. Objetivos didácticos
4. Objetivos generales
5. Contenidos
6. Contenidos transversales
7. Competencias básicas
8. Atención a la diversidad
9. Metodología y temporalización
10. Procedimientos de evaluación
11. Criterios de evaluación

CUADERNO DE CLASE

1. ¿Qué es el Paisaje Cultural?
2. La evolución del poblamiento
3. Características naturales de La Alpujarra
4. La Alpujarra Paisaje Cultural

CUADERNO DE CAMPO

1. Itinerarios Culturales
2. Taller de Etnografía
3. Listos, Cámara, Acción
4. Diccionario visual
5. Taller de maquetas
6. Acequero por un día

PARA SABER MÁS...

1. Recursos en línea
2. Recursos para los docentes



EL PROYECTO MEMOLA

Mediterranean Mountainous Landscapes



1. INTRODUCCIÓN

El proyecto MEMOLA analiza los paisajes culturales montañosos del Mediterráneo, teniendo como eje central el estudio histórico de dos recursos naturales esenciales para la generación de los agro-sistemas: el agua y el suelo. El estudio se centra en cuatro áreas: Sierra Nevada (España), Monti Trapani (Italia), Colli Euganei (Italia) y el Valle de Vjosa (Albania).

Los principales objetivos del MEMOLA son:

- Investigar el proceso de formación histórica del paisaje en relación al uso de recursos naturales, sobre todo el agua y el suelo.
- Diseñar estrategias contextualizadas para la conservación, difusión y puesta en valor del patrimonio cultural y del medio ambiente.
- Promover estrategias de desarrollo sostenible en zonas rurales a través del análisis de las problemáticas actuales que afectan a su supervivencia.
- Aplicar una perspectiva multidisciplinar a través de un amplio número de especialistas, favoreciendo la transmisión de competencias.

Para Sierra Nevada el proyecto ha elaborado una Unidad Didáctica adaptada para los alumnos/as de Secundaria titulada “Paisaje Cultural. La Alpujarra”. Cuenta con una serie de actividades educativas, con objeto de que los alumnos aprendan y conozcan su patrimonio cultural y natural.

2. JUSTIFICACIÓN

La presente Unidad Didáctica va dirigida a escolares de Educación Secundaria siguiendo el currículo básico del Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria, (BOE de 5-1-2007) y Orden de 10-8-2007, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía. (BOJA de 30-8-2007), con lo cual las actividades se adaptan al alumnado cuya edad esté comprendida entre 12 y 16 años.

La UD debe entenderse como una herramienta de formación personal, y de adquisición de conocimientos relacionados con el territorio en el que viven, con el objetivo de proporcionar autonomía personal para acceder a aprendizajes futuros y facilitadora del desarrollo integral de la persona.

Las actividades no deben restringirse a una acción puntual, ni considerarlas como una actividad extraescolar y lúdica, ya que el objetivo es incluir dichas temáticas relacionadas con el territorio de la Alpujarra en el temario general del curso y de manera transversal en las diferentes asignaturas.

3. OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio, trabajo individual y en equipo, como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Lograr una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las relacionadas con la información y la comunicación.
- 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.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de sus distintas manifestaciones, utilizando diversos medios de expresión y representación.

4. OBJETIVOS GENERALES

- Conocer el paisaje cultural en el que se sitúa su municipio.
- Entender cómo el ser humano ha participado en la generación de ese paisaje.
- Reconocer los elementos que caracterizan ese paisaje.

5. CONTENIDOS

La Unidad Didáctica está estructurada en tres actividades que tratarán esencialmente los siguientes contenidos:

- Las características del paisaje cultural de La Alpujarra.
- Los elementos patrimoniales que configuran ese paisaje.
- El aprovechamiento de los recursos naturales por parte del ser humano.

6. CONTENIDOS TRANSVERSALES

- Educación ambiental.
- Cultura andaluza.

7. COMPETENCIAS BÁSICAS

- Comunicación lingüística. Utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión, mediante entrevistas a agricultores, ganaderos, y a las personas más mayores del municipio, en relación al aprovechamiento de los recursos naturales.
- Matemática. Habilidad para producir e interpretar distintos tipos de información. Ampliación de la percepción sobre aspectos espaciales mediante la lectura e interpretación de mapas topográficos.
- Conocimiento e interacción con el mundo físico. Habilidad para interactuar con el mundo físico, en los aspectos naturales y en los generados por la acción humana, comprendiendo como se relaciona el ser humano con el medio, generando el paisaje cultural de la Alpujarra.
- Tratamiento de la información y competencia digital. Disponer de habilidades para buscar, obtener y procesar los recursos online que les facilite la comprensión de los contenidos de la UD.
- Social y ciudadana. Comprender la realidad social en la que viven expresando sus ideas y tomando decisiones acerca del futuro que quieren para La Alpujarra.
- Cultural y artística. Supone conocer, comprender, apreciar y valorar críticamente las diferentes manifestaciones patrimoniales de la Alpujarra.
- Aprender a aprender. Supone disponer de habilidades para iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma a través de recursos bibliográficos para adquirir y ampliar conocimientos relacionados con la UD e integrarlos en el desarrollo de las actividades.
- Autonomía e iniciativa personal. Adquisición de la conciencia y aplicación de un conjunto de valores y actitudes personales interrelacionadas, como la responsabilidad, la perseverancia, la creatividad, la capacidad de elegir, de calcular riesgos y de afrontar los problemas de forma individual o colectiva mediante el desarrollo de las actividades propuestas en la UD.

8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Esta Unidad Didáctica garantiza el desarrollo de todo el alumnado, para la cual recibirán una atención personalizada, en función de las necesidades de cada uno. Para ello, el profesorado debe procurar que todo el alumnado alcance similares objetivos, ofreciendo a todos ellos las mejores condiciones y oportunidades e implicándolos en las mismas actividades. Estas serán flexibles para que el alumnado pueda acceder a ellas en distintos momentos de acuerdo con sus necesidades.

La organización de cada una de ellas permite superar prejuicios sociales y discriminaciones para procurar la integración del alumnado, valorando la riqueza patrimonial de su territorio. El desarrollo de cada actividad favorece la autonomía personal, la autoestima y la generación de expectativas positivas en el alumnado. El profesorado deberá validar el grado de consecución de los objetivos y, por la consecución de los resultados del alumnado, a quienes se aplican.

9. METODOLOGÍA Y TEMPORALIZACIÓN

Se procurará que la metodología a seguir sea activa, fomente el trabajo en grupo y la participación. Para ello, el docente actuará como facilitador de la actividad dirigiéndola hacia la consecución de los objetivos propuestos.

La presente Unidad Didáctica está dividida en varias actividades, cada una de ellas estructurada con unas evaluaciones propias, para que, al finalizar el curso, el escolar tenga el conocimiento mínimo acerca de los contenidos de la UD. Destacamos que la metodología debe ser dinámica, cercana al escolar y perfectamente estructurada.

10. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación debe de ser una acción continuada dentro del proceso y se valorará tanto los objetivos planteados como los conceptos, las competencias y los aprendizajes adquiridos por el alumnado, sus materiales, secuenciación, etc.

- Inicial (detección de conocimientos previos).
- Formativa (evaluación de cada actividad).
- Sumativa (evaluación final).

Se realizará una evaluación inicial que nos permitirá conocer los conocimientos previos de los alumnos/as en relación a la Unidad Didáctica, y adentrarnos en las actividades programadas.

Cada actividad contiene su valoración parcial que nos permite analizar si las actividades están siendo comprendidas.

Para la evaluación completa de la UD, las ultimas actividades permiten hacer una valoración general para comprender en qué medida se han conseguido los objetivos propuestos.

Docente:

Reflexión, puesta en común con el alumnado, etc.

11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Conoce el paisaje cultural en el que se sitúa su municipio.
- Entiende cómo el ser humano ha ido generando ese paisaje.
- Reconoce los elementos que caracterizan ese paisaje.

UNIDAD DIDÁCTICA

La **Unidad Didáctica** se divide en:

- **Cuaderno de Clase**
con contenidos y actividades para trabajar en el aula.

- **Cuaderno de Campo**
con actividades y juegos para reforzar los conocimientos aprendidos.

CUADERNO DE CLASE



¿QUÉ ES EL PAISAJE CULTURAL?

An aerial photograph of a rural landscape. In the foreground, there are terraced fields and patches of green trees. In the middle ground, a cluster of white buildings with red roofs forms a village. The background shows rolling hills covered in dense green forest under a clear blue sky.

“El Paisaje Cultural se crea a partir de un paisaje natural por un grupo cultural. La cultura es el agente, la naturaleza es el medio, el paisaje cultural es el resultado”.

Carl O. Sauer, 1925

Los paisajes son sistemas que contienen numerosos elementos que se pueden clasificar en diferentes subsistemas, teniendo en cuenta que están interconectados:

- Elementos físicos como el relieve, el clima, los ríos, las costas, entre otros.
- Elementos biológicos y naturales como la fauna y flora.
- Elementos antrópicos, donde se incluyen todas las actividades que realiza el ser humano.

Carl O. Sauer, el padre de la geografía cultural norteamericana, fue el primero en utilizar en 1925, el concepto de Paisaje Cultural.

“El paisaje cultural se crea a partir de un paisaje natural por un grupo cultural. La cultura es el agente, la naturaleza es el medio, el paisaje cultural es el resultado”.

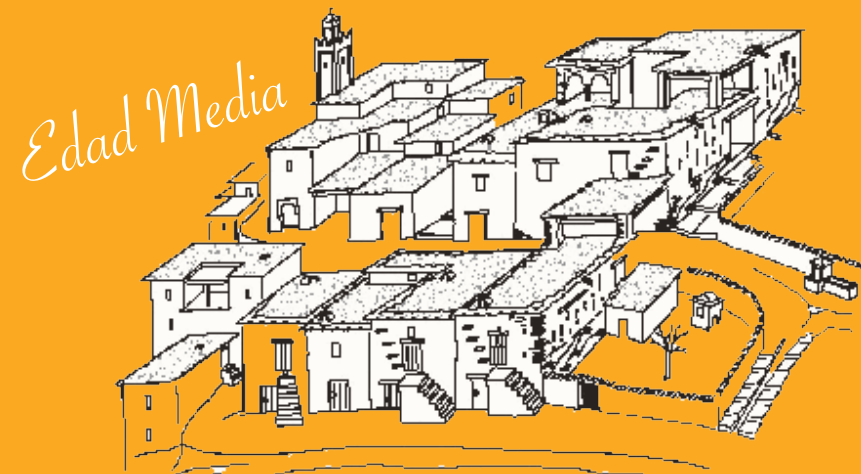
El Paisaje Cultural es definido en el Plan Nacional como el *“resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad”.*

En este sentido, el paisaje cultural es una realidad en constante transformación, resultado de los procesos que se producen a lo largo del tiempo en un territorio, y compleja porque la integran componentes naturales y culturales, materiales e inmateriales, tangibles e intangibles.

En 1978 la UNESCO define los paisajes culturales como *“bienes culturales que representan las obras conjuntas del hombre y la naturaleza citadas en el Artículo 1 de la Convención. Ilustran la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos a lo largo del tiempo, condicionados por las limitaciones y/o oportunidades físicas que presenta su entorno natural y por las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas.”*



LA EVOLUCIÓN DEL POBLAMIENTO



Edad Moderna



PREHISTORIA

Contamos con pocas noticias sobre la Prehistoria en la Alpujarra. Posiblemente la sierra no estuviera ocupada permanentemente, pero sí explotada, utilizándose los pastos de verano de la parte alta y aprovechando los recursos mineros, como por ejemplo el cobre.

NEOLÍTICO VI-III milenio a.C.

La población de esta época cultivaba pequeños huertos en los valles cercanos a Albondón y Albuñol, recolectaban miel y trabajaban el esparto. En el yacimiento de la Cueva de los Murciélagos, situada en la sierra litoral de la Contraviesa cerca de Albuñol, se localizaron objetos realizados en esparto.



Fig.1 Sandalias de esparto. Fuente: Luis García

EDAD DEL COBRE III-II milenio a.C.

Las poblaciones comienzan a ocupar las vegas altas del Andarax. De este periodo destaca el Poblado de Los Millares, en la Sierra de Gádor, en cuyo yacimiento se ha documentado un largo muro y un foso que rodeaba el pueblo cuyas cabañas eran de mimbre. También se han loca-

lizado 15 fortines, que probablemente se usaban también para almacenar grano. Esta cultura empleaba el cobre para la fabricación de armas y útiles metálicos. Las actividades económicas principales eran la agricultura y la ganadería.

Cerca del yacimiento de Los Millares se localiza la Necrópolis Megalítica de Gádor. Este tipo de asentamientos se solía situar en lugares estratégicos en torno a las vías naturales de comunicación.

EDAD DEL BRONCE III-I milenio a.C.

Se tiende a ocupar las zonas de mayor altura en el borde oriental junto al Andarax. Destaca la cultura del Argar en la parte Almeriense, como el localizado en Alboloduy. Cultivaban el olivo y practicaban el riego.

EDAD DEL HIERRO I milenio a.C.

No hay datos para la Alpujarra sobre este periodo.

ACTIVIDAD

¿Qué materiales se trabajaban en la prehistoria?

¿Cómo era el poblado de los Millares?

EDAD ANTIGUA

ROMA 206 a.C.- 400 d.C

Con respecto a los yacimientos romanos situados en la comarca de la Alpujarra tenemos pocas noticias. Algunas estructuras en el poblado romano de Murgis, otras en el Campo de Dalías, y varios yacimientos tardo-romanos en las cercanías de Órgiva, Tímar y Torvizcón.

Las ciudades y colonias romanas estaban situadas cerca de las principales vías de comunicación, y en zonas muy productivas. La cultura romana tenía tendencia a ocupar las ciudades, los puertos y los lugares de explotación minera. En general se situaban en las zonas más llanas, especialmente en el caso de los asentamientos agrícolas. Se cultivaba aprovechando las condiciones climáticas y las características del suelo de las diferentes regiones, para obtener la máxima producción y poder venderla en las ciudades. Además, con dicha producción la población pagaba los tributos estatales.

La agricultura romana se basaba en la domesticación y explotación de especies vegetales procedentes del ecosistema mediterráneo o aclimatadas a él desde tiempos muy antiguos. Estaban adaptadas a su ciclo de lluvias y temperaturas. Destacan la producción de trigo, olivo y vid.



Fig.2 Puente Romano de Mecina. Fuente: Juan Baena

ACTIVIDAD

¿En qué se caracteriza la agricultura romana?

¿Dónde se situaban las ciudades en época romana?

EDAD MEDIA

AL-ANDALUS siglos VIII al XV

Los árabes introdujeron en la Península Ibérica, y por consiguiente en la Comarca de la Alpujarra, una cultura nueva que supondrá una gran innovación. En estos momentos la población tiende a situarse en los lugares más elevados. Se producen cambios en el paisaje para un mayor aprovechamiento agrícola. Se amplían las zonas de cultivo gracias al sistema de aterrazamientos y de regadío. Esto es posible también gracias al control y a la organización de los recursos naturales a través de numerosas acequias, balsas y aljibes. Esta agricultura supuso un cambio en el paisaje y permitió contar con agua durante un mayor tiempo a lo largo del año.



Fig.3 Sistema de aterrazamiento. Fuente: Ángel Bañuelos

La transformación del terreno en terrazas y las acequias crean una estructura parcelaria muy irregular. Los cultivos son muy variados introduciendo nuevas hortalizas y verduras (berenjena,

espinaca, caña de azúcar, etc.) y abundan los árboles, especialmente la morera, sobre todo en los linderos de las parcelas y junto a los balates que sujetan los bancales.

A mediados del siglo XIV se produce una división administrativa de la Alpujarra en **tahas***, defendidas por uno o varios castillos, mantenidos por las alquerías que las conforman. Algunas alquerías de la Taha de Orxiva compartían agua para regadío, molinos, hornos, trabajos en común, zonas comunales para pastos, leña, madera, caza, etc. Tenían una abundante producción de seda debido a la gran cantidad de morales que se repartían por los alrededores de las mismas, contabilizándose en esta Taha, en el siglo XVI, 10.212 morales.

Taha. Palabra de origen árabe que se utilizó para denominar a los distritos administrativos en los que se había dividido el reino.

ACTIVIDAD

¿Qué cambios producen los árabes en el paisaje? ¿Por qué?

Investiga en cuántas Tahas estaba dividida la Alpujarra y cuáles eran.

EDAD MODERNA

En 1492, los Reyes Católicos conquistan Granada, imponiendo, en 1501, el bautismo forzoso de los musulmanes, que pasan a ser denominados **moriscos**.

Durante el reinado de Felipe II se produce la rebelión morisca (1568-1571). Tras su derrota, los moriscos son expulsados del Reino de Granada, repoblando la Alpujarra con nuevos pobladores cristianos procedentes de Castilla.



Fig.4 Expulsión de los moriscos. Fuente: Christoph Weiditz

Los moriscos eran grandes especialistas de las labores agrícolas y ganaderas. Aunque las fuentes escritas hablan de un cambio de población, lo cierto es que los regadíos de tradición islámica continuaron funcionando, y han sobrevivido hasta la actualidad.

Para que las acequias sigan rigiéndose hoy en día bajo la misma reglas y turnos de agua, tuvo que mantenerse una población concedo-

ra de su funcionamiento y que fue transmitiendo oralmente de generación en generación dichos conocimientos. Posiblemente los campesinos moriscos perderían parte de sus parcelas de regadío y una minoría de cristianos viejos serían dueños de las tierras de mayor valor.

La agricultura de regadío, como hemos dicho, continuó, pero en algunas zonas aumentaron las tierras dedicadas al secano, cuya expansión fue a partir de rozas y tala de árboles en el monte.



Fig.5 Picena. Fuente: Catastro de Ensenada

ACTIVIDAD

Investiga y explica cuándo y por qué se produce la rebelión morisca en La Alpujarra.

¿Qué cambios se producen en el paisaje durante el siglo XVI?

EDAD CONTEMPORÁNEA

A finales del Siglo XIX y principios del XX se produce de nuevo “la fiebre de los metales” alpujarreños, siendo varias empresas extranjeras y nacionales las que vuelven a recuperar la actividad minera de la comarca, como en la Sierra de Gádor, la Contraviesa, la Sierra de Lújar, Cástaras, Nieles y Tímar.

Uno de los recursos que se explotaban desde época romana es el plomo. Las afloraciones se localizan principalmente en el alto Andarax y en la vertiente norte de la Contraviera. A partir del siglo XVIII se introduce en el Andarax una serie de infraestructuras, tales como el Camino Real de las Fundiciones o fábricas en Alcora, basada en la obtención del plomo y su procesado para armas de fuego. Se ha documentado la explotación de hierro en las zonas de Lanjarón, Carataunas o Almegíjar. Por otro lado el mercurio afloraba en el area de Cástaras, Nieles y Tímar.

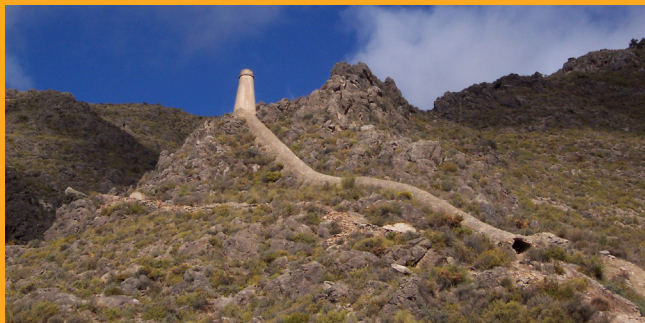


Fig.6 Chimenea de Nieles. Fuente: Ángel Bañuelos

La explotación minera duró pocos años, ya que para la extracción y proceso del mineral se necesitaban grandes cantidades de madera para

los hornos, talando casi en su totalidad la Sierra de Gádor, Lújar y una buena parte de Sierra Nevada, causando en pocos años un gran destroz ecológico.



Fig.7 Hornos de fundición en Tímar. Fuente: Ángel Bañuelos

En los años 60 y 70 se produce una fuerte emigración de Alpujarreños hacia Alemania y Cataluña. Lo cual supuso el abandono de gran parte del campo.

ACTIVIDAD

¿Dónde se situaban las minas de la comarca de la Alpujarra?

¿Qué tipo de metales se extraía en estas minas?

CARACTERÍSTICAS NATURALES DE LA ALPUJARRA



SIERRA NEVADA

La comarca de La Alpujarra se extiende por la vertiente sur de Sierra Nevada. Ocupa aproximadamente unos 1400 km² incluyendo territorios de las provincias de Granada y Almería.

Presenta las características propias de la Región Mediterránea, aunque sus particulares condiciones climáticas, altitud y latitud, determinan que los 5 pisos bioclimáticos existentes en la Península Ibérica, se encuentren en La Alpujarra.



Fig.8 Barranco Poqueira. Fuente: Ángel Bañuelos

De ahí la extraordinaria diversidad de ecosistemas, que van desde los bosques y matorrales costeros, hasta los pastizales de Sierra Nevada.

Aunque la distancia sea mínima, nos hace ver las grandes diferencias existentes, debido a la altura, y hace posible que especies usualmente muy distanciadas, convivan en esta región a menos de 40 kilómetros de distancia.

La Alpujarra posee gran parte de su territorio dentro de Sierra Nevada. En 1986 fue declarada **Reserva de la Biosfera por la UNESCO, Parque Natural** por la Junta de Andalucía y en 1999 gran parte de su territorio fue declarado **Parque Nacional** por sus valores botánicos, paisajísticos y naturales. Es el macizo montañoso de mayor altitud de la Península Ibérica, con el Pico Mulhacén, de 3.482 m.



Fig.9 Valle de Trevélez. Fuente: Ángel Bañuelos

ACTIVIDAD

¿Qué pisos bioclimáticos se encuentran en la Alpujarra?

¿En qué se caracteriza Sierra Nevada?

HIDROLOGÍA

Cuando miramos una fotografía de La Alpujarra, lo primero que destaca es su relieve: esa sucesión de ríos entre montañas, que parten de las cumbres de Sierra Nevada y viajan encajados en valles hasta encontrar el río Guadalfeo, el río Adra o el río Andarax. Ya en su nombre parece encontrarse este rasgo principal, con **alp-** (montañas con pastos) o con otras raíces relacionadas con abrupto.

Las cumbres de Sierra Nevada, a más de 3000 metros de altura sobre el nivel del mar, son las cabeceras de los ríos de La Alpujarra que terminan en el Mar Mediterráneo, a tan solo unos 40 kilómetros. Por tanto, el relieve y la altitud marcan el carácter de esta región desde el punto de vista climático y, con ello, su hidrología.

La **hidrología** de una zona es el conjunto de procesos que determinan cómo se mueve el agua en ella, dónde se almacena y qué calidad puede tener. Es el resultado de la interacción entre la atmósfera, el suelo y los seres vivos: cuándo llueve y con qué intensidad, cómo se distribuye la lluvia entre la superficie y los acuíferos, dónde se forman los ríos y por dónde discurren, cuánta agua retiene el suelo, etc. Son unos procesos relacionados entre sí que se producen a corto plazo cuando llueve, y a largo plazo tras ciclos y ciclos de lluvia, distribución, evaporación, erosión y depósito, cambiando la forma de la superficie del terreno y su relieve.

CARACTERÍSTICAS

La baja temperatura de la alta montaña hace que la precipitación sea en forma de nieve durante gran parte del invierno y la primavera todos los años. La nieve es un depósito de agua que queda retenida de forma más o menos estable mientras dura la estación fría. Cuando la temperatura sube, la nieve se funde y esa agua de fusión, muy fría, se va aportando lentamente a los ríos. Este movimiento es mucho más lento que el del agua de lluvia cuando directamente escurre sobre el terreno, y esto permite que se infiltre en mayor cantidad y que los ríos dispongan de caudal durante un mayor periodo en verano, en una zona de clima Mediterráneo. Por ello, La Alpujarra presenta dos caras: la de invierno, con la nieve como principal rasgo, y la de verano, con paisajes más secos y vegetación típica de dicha región Mediterránea.



Fig.10 Relieve y morfología de la alta montaña. Fuente: Javier Herrero

HIDROLOGÍA

A la vez, La Alpujarra varía desde el oeste, con la zona granadina más húmeda y más fría, hacia el este, con la zona almeriense, más seca y más cálida. Encontramos un intervalo térmico norte-sur asociado a la altitud y a la nieve, con una temperatura diaria media entre 2-4 °C en la alta montaña y 16-20 °C en la parte más al sur, y una precipitación desde 1000-1500 mm anuales en la zona noroeste hacia los 300-400 mm anuales en la zona sureste.

Decir Alpujarra es decir, por tanto, montañas, nieve y contrastes. Contrastes en el territorio y a lo largo del año, asociados a los cambios de cota y los cambios de clima asociados, junto con la variabilidad extrema de las condiciones mediterráneas, que nos dejan un año lluvioso con mucha nieve seguido de otro muy seco con escasez de recursos hídricos. Una hidrología singular que matienen este paisaje heterogéneo y único desde siglos atrás.



Fig.11 Valle del río de Poqueira en verano (izquierda) y en invierno (derecha). Fuente: Javier Herrero

El aprovechamiento del agua en la zona está íntimamente relacionado con esta topografía abrupta que la caracteriza y depende de los ritmos asociados a la presencia de nieve, que mantienen actividades agrícolas en zonas de montaña, alimentan manantiales aguas abajo y permiten el almacenamiento y la disponibilidad de agua para la agricultura o usos urbanos en las zonas más bajas.

ACTIVIDAD

¿Qué significa el prefijo “alp-”?

Resume las características hidrográficas de La Alpujarra.

HIDROGEOLOGÍA

La Alpujarra es un región montañosa donde predominan los terrenos de naturaleza **metamórfica***. Limitada al norte por las altas cumbres de Sierra Nevada, en la parte sur encontramos el denominado “corredor de la Alpujarra”, zona regada por el río Guadalfeo y sus afluentes.

Los materiales que afloran pertenecen casi exclusivamente al **Complejo Nevado-Filábride***, compuesto por dos unidades denominadas “del Veleta” y “del Mulacén”. En la parte sur afloran materiales de otro complejo llamado **Alpujárride***. En sectores concretos afloran materiales del **Neógeno** y **Cuaternario**, como es el caso de las depresiones de Órgiva, Ugíjar y Cádiar, procedentes de la erosión de estas montañas en los primeros momentos de la formación de la cordillera.



Fig.12 Sierra Nevada. Fuente: Crisanto Martín

Esta comarca se caracteriza por un periodo de lluvias que se prolonga desde el otoño hasta finales de la primavera, cuyo registro es inferior

a 600 mm/año, Durante el verano la sequía es intensa y prolongada y se caracteriza por temperaturas máximas del orden de 25°C durante el mes de agosto. Por lo tanto, el principal origen de las aportaciones **hídricas*** que recibe la montaña es a través de la nieve, junto con precipitaciones en forma de lluvia, que oscilan entre los 1300 mm/año en las cumbres y 500 mm/año en la zona baja y oriental de Sierra Nevada, debido a las diferencias de altitud. Esto hace posible que los ríos cuenten con su caudal máximo desde el final de la primavera y durante el verano, mientras que los inviernos son secos permaneciendo las altas cumbres cubiertas de nieve casi la mitad del año.

Desde el punto de vista hidrogeológico, las zonas más altas de Sierra Nevada se caracterizan por la intensa fracturación superficial de las rocas, lo cual posibilita la retención y lenta circulación del agua procedente de la fusión de la nieve por su interior y retrasando su llegada a los ríos hasta el verano-otoño. Esto hace posible que el ecosistema disponga de agua en épocas más secas.

Roca metamórfica. Roca que ha cambiado su mineralogía y estructura por efecto del aumento de la presión y/o la temperatura, sin llegar a fundir totalmente la roca original.

Complejo Nevado-Filábride. Unidad geológica formada por rocas muy antiguas y deformadas, con una base de esquistos y una cobertera carbonatada (mármoles) junto a rocas derivadas del metamorfismo de granitos y basalto.

Complejo Alpujárride. Unidad geológica que se superpone tectónicamente al Nevado-Filábride y se compone de una base de esquistos y cuarcitas y una cobertera de calizas, dolomías y mármoles.

Hídricas. Pertenciente o relativo al agua.

FLORA

La biodiversidad que alberga Sierra Nevada es extraordinaria. Sólo en flora cuenta con más de 2.100 especies catalogadas de las cerca de 8.000 existentes en la Península Ibérica. De hecho hay más de 80 especies locales, únicas en el mundo.

Esta diversidad se vio favorecida cuando las glaciaciones cuaternarias provocaron en Europa una retirada de la vegetación hacia latitudes más bajas. Así llegaron a Sierra Nevada especies procedentes del norte de Europa como la **genciana** y la **saxifraga púrpura**.

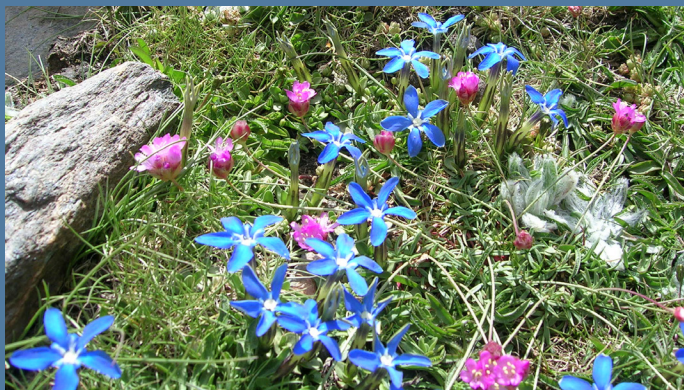


Fig.14 Genciana, saxifraga p., estrella de las nieves y la armería s. Fuente: Fernando Castellón

En la época interglaciar algunas de estas especies se situaron en lo alto de las montañas, donde el clima era similar al de su origen. Después, a causa del aislamiento, algunas de estas plantas desembocaron en nuevas especies.

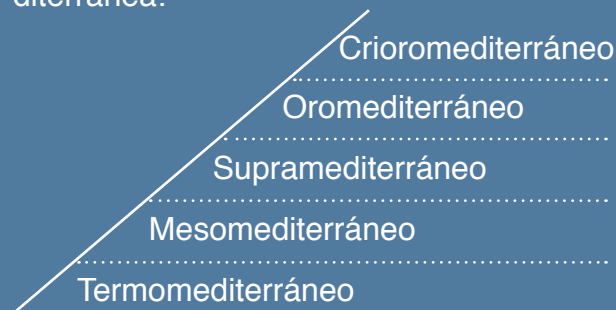
Del mismo modo, en los períodos más cálidos

llegó flora procedente del norte de África, especies denominadas iberonorteafricanas, con una representación de entre el 10-12% de la flora total de Sierra Nevada, destaca el **arce granadino**, el **agracejo** o el **abedul**.



Fig.15 Agracejo. Fuente: Fernando Castellón

La diversidad en la flora es el resultado de factores ecológicos y acontecimientos evolutivos que convierten a Sierra Nevada en una montaña excepcional. La elevada altitud del macizo y su situación meridional permite que estén representados 5 de los 6 pisos termoclimáticos que se distinguen para el conjunto de la Región Mediterránea:



FLORA

- Termomediterráneo, ocupa las cotas inferiores y cuenta con especies **termófilas***.
- Mesomediterráneo, bosques de hoja perenne constituidos por **encinas** y otras especies.
- Supramediterráneo, pueden presentarse bosques caducifolios como **robles**, **arcos**, **quejigos**, **serbales**, etc.
- Oromediterráneo, cuenta con vegetales de porte almohadillado o rastrero, para resistir la nieve.
- Crioromediterráneo, el último piso cuenta con vegetación adaptada a tan duras condiciones.

En torno a 80 plantas son exclusivas de Sierra Nevada, cerca de la mitad pertenecen a los dos últimos pisos bioclimáticos. La flora que vive en este hábitat, cubierto de nieve la mayor parte del año, tienen un período vegetativo de apenas unos meses, por lo que necesitan más de un año para completar su ciclo vital. Por esta razón las plantas se revisten de llamativos colores, para atraer a los insectos polinizadores.

Las plantas han desarrollado un mecanismo de adaptación a tan peculiar paisaje. Así, la **Violeta de la Sierra** que vive entre lajas móviles, “cascajares”, presenta una raíces muy largas para sobrevivir al corte de su tallo por las piedras; o la **Estrella de las Nieves** que se protege con unas hojas lanosas de las radiaciones solares, de las

bajas temperaturas y de la pérdida de humedad.



Fig. 16 Violeta de la Sierra. Fuente: José Antonio Díaz

Los bosques de la Alpujarra

La fuerte acción antrópica desarrollada en la Alpujarra han reducido los bosques de **encinas** y **robles**, aunque todavía hay algunos bosquetes de **melojares**, en la sierra de Cáñar, Pórtugos y Busquitar.

Los encinares se sitúan entre los 1.300 y los 1.700 m. Encontramos en el encinar arbustos como **enebros**, **torvisco**, **rusco**, **agracejo** y **majuelo**. En enclaves con menor altitud son frecuentes el **lentisco**, **acebuche** y **zarzaparrilla**.



Fig. 17 Majuelo. Fuente: Fernando Castellón

Termófilas. Vegetación adaptada a clima de altas temperaturas. Son de crecimiento rápido pero de corta duración.

FLORA

Los **castaños** forman parte del paisaje alpujarreño. Es una especie arbórea caducifolia cultivada, se sitúa en los barrancos y junto a las acequias.

La **morera** ha desempeñado un papel muy importante en la Alpujarra, la recolección de sus hojas para alimentar a los gusanos de seda y la confección de paños de seda se convirtió en la principal fuente de riqueza de la Alpujarra hasta el siglo XIX. Hoy en día apenas quedan ejemplares.



Fig.18 Morera negra Fuente: Fernando Castellón

En los márgenes de ríos podemos encontrar **alisedas**, **saucedas**, **fresnedas**, **olmedas**, **choperas** y **saucedas**.

Los **pinares** autóctonos de Sierra Nevada no están representados en la Alpujarra, corresponden a repoblaciones que se realizaron desde mediados del siglo XX.

El **piornal** se sitúa donde el frío y el viento no deja crecer ninguna planta de tipo arbóreo. La vegetación es en esta zona de porte almohadi-

llado o rastrero para adaptarse a las duras condiciones climatológicas.

Otro rasgo significativo de la vegetación de Sierra Nevada es su adaptación a un paisaje trabajado por el ser humano. La Alpujarra cuenta con una alta densidad de vegetación, que por sus características climáticas no sería posible, es gracias a las acequias que riegan el terreno para hortalizas, cereales y frutales, poblándolas de castaños y nogales, fresnos y álamos.



Fig.19 Acequia Grande de Cáñar Fuente: Lara Delgado

ACTIVIDAD

¿Cuántas especies de flora se han catalogado en Sierra Nevada? ¿Cuántas son exclusivas de esta zona?

¿Qué tipos de bosques hay en la Alpujarra?

FAUNA

El fuerte poblamiento que ha tenido la Alpujarra a lo largo de su historia hizo desaparecer numerosas especies de fauna, como el **lobo** o el **quebrantahuesos**. Aún así esta comarca conserva una enorme diversidad ya que son montañas elevadas y cercanas al mar.

Entre los mamíferos destaca la **cabra montes**, la especie más emblemática del espacio natural. Es muy abundante y se la ve por todo el territorio alpujarreño. Sierra Nevada cuenta con la mayor población a nivel mundial.

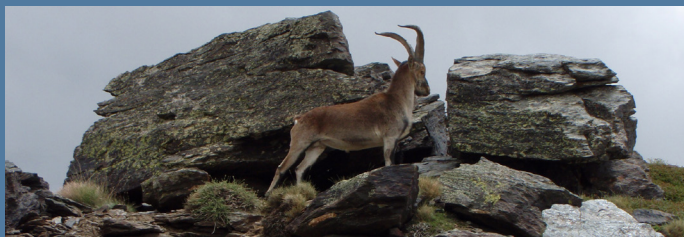


Fig.20 Cabra montes Fuente: Fernando Castellón

En la zona alta de la sierra encuentran cobijo el **topillo nival**, que instala sus galerías en zonas rocosas, así como a los animales a quienes sirven de presa como las **comadreja**s.

Estos son los dominios del **acentor alpino**, la **collalba gris** y el **colirrojo tizón**. También destaca el **roquero rojo**, que debe su nombre a la coloración roja del pecho del macho que contrasta con el negro azulado de su cabeza. A estas alturas podemos ver bandadas de **chova piquirroja** que instalan sus colonias en los acantilados. Rasando las paredes de los tajos

y peñones surge el **águila real** que utiliza estas alturas como terreno de caza.

Existe en Sierra Nevada 228 vertebrados registrados, el grupo más abundante es el de las aves con 145 especies identificadas. De ellas, unas 70 son sedentarias y el resto migradoras.

También hay un elevado número de invertebrados, estimadas en más de 18.000. El grado de singularidad es muy significativo en los insectos, con más de 300 especies exclusivas, de las que resaltamos dos especies locales, el **grillo**, y la **tijereta**. Los condicionantes de la alta montaña confieren a estos animales unos caracteres específicos: son en general de color negro, absorbe los infrarrojos y filtra los ultravioletas; tienen el **tegumento*** duro y han perdido la facultad de volar, como el **saltamontes**, que presenta unas alas diminutas y un cuerpo voluminoso.



Fig.21 Saltamontes Fuente: Fernando Castellón

La fauna en los bosques

Estas zonas son habitadas, de forma más o menos constante, por el **pito real** y el **agateador común**. Junto a ellos, podemos ver algunas es-



Descubre los cantos de aves aquí

Tegumento. Membrana que cubre el cuerpo del animal o alguno de sus órganos internos.

FAUNA

pecies sedentarias como el **carbonero común**, el **carbonero garrapinos** y el **herrerillo común** que utilizan los orificios de los troncos para hacer sus nidos. También podemos ver al escandaloso **arrendajo** y al **mirlo común**. Entre los visitantes típicos de primavera podemos encontrar al **reyzuelo**, los **mosquiteros**, las **currucas** y al **pinzón vulgar**.

Ya en tierra firme y en zonas abiertas, encontramos grandes ejemplares de **culebra de escalera**, alguna **culebra lisa**, la **venenosa víbora hocicuda**, **lagarto ocelado** o con el **sapo corredor**.



Fig.22 Víbora hocicuda Fuente: Fernando Castellón

Entre los mamíferos, el **zorro** es frecuente en estas zonas. La **comadreja** disputa **conejos** y **liebres** a otros mamíferos. El **tejón** y la **gine-ta**, aunque comunes, son muy difíciles de ver ya que presentan hábitos nocturnos. El **jabalí** es otro de los mamíferos que como la **cabra montés** ha aumentado su población. Apenas estaba presente hace unas décadas en la Alpujarra, pero el abandono paulatino de las labores de la sierra ha favorecido su expansión.

En total 47 especies de mamíferos pueblan esta

montaña. El grupo más numeroso es el de los **murciélagos** con 14 especies.

Un ave muy característica es la **perdiz común**, durante el otoño, la alta montaña puede recibir la visita del **mirlo capiblanco**, **jilgueros** y grupos de **cernícalos**.

Los anfibios cuentan con 10 especies en el macizo, y los reptiles con 20. En los ríos sólo encontramos 6 especies de peces, entre los que la **trucha común** es la protagonista.

Entre las mariposas destaca la emblemática **Apolo de Sierra Nevada** una especie endémica del macizo.



Fig.23 Apolo Fuente: Fernando Castellón

ACTIVIDAD

¿Cuántas especies en total se han catalogado en Sierra Nevada?

Elabora un cuaderno de campo sobre Fauna ampliando información de las especies que se nombran en el texto.



LA ALPUJARRA PAISAJE CULTURAL



PAISAJE CULTURAL

El paisaje cultural que hoy en día podemos disfrutar en La Alpujarra es el resultado de la interacción del ser humano con el medio natural a lo largo de más de mil años. El paso de diversas culturas, especialmente la musulmana andalusí y cristiana mozárabe y, posteriormente, la influencia de la cultura castellana, ha marcado profundamente el paisaje alpujarreño.

El paisaje natural se caracteriza por suelos pobres y relieve escarpado, además están condicionados por las escasas lluvias que hacen que este territorio sólo pudiera dedicarse a la ganadería y a actividades forestales. Estas importantes limitantes se han ido solucionando a lo largo de la historia mediante sistemas y prácticas agrícolas que ya forman parte de la identidad de la Alpujarra.

PAISAJE AGRARIO

Una de las principales características de este paisaje agrario es el sistema de cultivo en terrazas, conocidas con el nombre de “**paratas**”. Estas terrazas fueron construidas con muros de piedra, llamados “**balates**”, mediante la técnica de “**piedra seca**”. En ellas crecen desde la antigüedad frutales, hortalizas, vides y olivos. En época andalusí, las moreras y morales eran la base de la producción junto con los cereales (trigo, cebada, panizo, y centeno). Estos cultivos se distribuían desde las cumbres hasta los valles

en función de la calidad del suelo y de la altura.



Fig.24 Construcción de un balate. Fuente: Lara Delgado

El sistema de acequias ha permitido desarrollar una rica agricultura de regadío, cultivando una amplia gama de variedades hortícolas y frutales. En época moderna se ampliaron las zonas de cereal en secano y actualmente conviven ambas.

Las terrazas de cultivo se van alternando con zonas boscosas de castaños, robles y encinas. Desde la antigüedad, los alpujarreños/as han gestionado estos bosques para la extracción tanto de castañas como de leña, siendo un importante complemento de la agricultura. A su vez, en las zonas elevadas de la sierra se concentran los prados para alimentar al ganado. La combinación de actividad ganadera y agrícola ha permitido aumentar y mantener la fertilidad de los suelos a lo largo de la historia.

AGRICULTURA

La agricultura es una de las principales dedicaciones de los habitantes de la Alpujarra. A pesar de que la montaña es un lugar difícil para la actividad agraria, los alpujarreños y alpujarreñas han conseguido crear fértiles tierras de cultivo en las laderas de la sierra.

Para ello a través de los siglos han tenido que aprender a trabajar los suelos y a construir terrazas de cultivo con **balates** de piedra, sin los cuales sería imposible cultivar en los suelos inclinados de las laderas. También han tenido que aprender a manejar mediante redes de acequias el agua del deshielo que baja de las cumbres, la cual es vital para regar los cultivos durante los meses de mayores temperaturas.

Estas terrazas de cultivo comenzaron a crearse en época medieval, cuando la región estaba habitada por población musulmana. Están compuestas por pequeñas parcelas que se adaptan perfectamente al relieve accidentado de la sierra. A pesar de las dificultades climáticas, en las vegas crecen una enorme variedad de cultivos, como las hortalizas, los frutales y los cereales, gracias a los conocimientos tradicionales que poseen los agricultores y agricultoras de la Alpujarra.

La Alpujarra cuenta con productos agrícolas de gran interés, no debemos olvidar que en época andalusí se afirmaba que la Alpujarra era la “despensa” de Granada. Dada las caracte-

rísticas del territorio existen variedades locales tradicionales como “**la papa de copo de nieve**” o desde época medieval los **frigüelos** también denominados habichuelas. Hay dos clases de pimiento que son considerados los más antiguos de la zona, la **cornicabro** o **corneto**. En el caso del tomate hay variedades locales que se les llama **antiguo** o del **terreno**. Los de tamaño grande, gordo o huevo de toro, son muy buenos para consumo fresco y los de colgar, que son más duraderos. Por último destacamos el **maíz negro**, que es de los usados para hacer palomitas (roseteros o tostoneros).



Fig.25 Agricultor de Nieles. Fuente: Ángel Bañuelos

ACTIVIDAD

Investiga y explica qué es un balate y en qué consiste la técnica “piedra seca”.

¿Qué caracteriza la agricultura alpujarreña?

LAS ACEQUIAS

Uno de los elementos más característicos de la Alpujarra son los sistemas de riego mediante **acequias** que son de origen medieval.

Las acequias son canales excavados en la tierra que sirven para transportar el agua desde los ríos y arroyos hasta las zonas de cultivo. Además de las acequias, los sistemas de riego tienen otros elementos que son necesarios para gestionar y repartir el agua, como las presas, los **partidores*** o las balsas.

La función principal de estos sistemas es la agrícola, aunque también desempeñan importantes servicios ecológicos y paisajísticos. Las acequias mantienen la vegetación **riparia*** y en ladera, contribuyen a prevenir la erosión, y además, sirven de hábitat para algunas especies de anfibios e insectos.

El manejo del agua y de las acequias es una cuestión compleja, que requiere de conocimientos ancestrales que se han ido adquiriendo durante siglos. En La Alpujarra, las acequias son gestionadas y conservadas por las **comunidades de regantes** que son grupos de agricultores que utilizan las acequias para regar sus cultivos.

En la comarca de La Alpujarra hay documentada unas 50 comunidades de regantes aproximadamente. Dentro de estas comunidades, uno de los agricultores se encarga de las labores de **acequero**. El papel de los acequeros es muy

importante, ya que ellos son los que mejor conocen cómo hay que repartir el agua entre los regantes sin que haya conflictos entre ellos.



Fig.26 Acequia Real de Cástaras. Fuente: Ángel Bañuelos

Partidores Lugar donde se distribuye de forma proporcional el agua de una acequia.

Riparia Vegetación asociada a la ribera de un río o zonas con gran humedad.

ACTIVIDAD

¿Qué son las acequias? ¿De qué época son?

Investiga y describe las acequias de tu municipio.

EL CAREO

La capacidad de almacenar y transmitir agua subterránea a media y baja montaña, ha sido utilizada desde época medieval por los agricultores y ganaderos de Sierra Nevada para gestionar el agua de riego mediante una ancestral técnica de recarga conocida como “**careo**”.

El careo consiste, en esencia, en recargar los **acuíferos*** con el agua superficial captada en la cabecera de los ríos. En efecto, una parte del agua que va por las acequias, se infiltra, durante su transporte por la canalización (acequias de careo), y otra, se vierte intencionadamente, por las denominadas **boqueras*** y **simas**, hacia las zonas de mayor permeabilidad. Esta recarga artificial se realiza antes de la temporada de riego. Se consiguen de esta forma varios objetivos, entre los que destacamos:

- Crear pastos en las laderas para el ganado.
- Recargar los acuíferos que alimentan los manantiales situados en cotas más bajas. El agua circula por el interior de la montaña, de tal forma también evitamos su evaporación, y se recargan los manantiales, permitiendo disponer de agua durante el verano.
- Aprovechar la capacidad de transporte de los acuíferos para alcanzar zonas de riego (a través de los denominados **remanentes***)
- Aumentar la concentración en sales del agua subterránea para mejorar su calidad como agua de abastecimiento a la población.

Esta técnica es, por tanto, un ejemplo claro de simbiosis entre el hombre y su entorno, dado que su mantenimiento es esencial para la conservación del suelo y de distintas especies de flora y fauna.



Fig. 27 Bérchules. Fuente: M^a Teresa Bonet

Acuíferos. Formación geológica capaz de almacenar y transmitir agua en cantidades apreciables.

Boqueras. Lugar de salida del agua de la acequia.

Remanentes. Surgencias de agua procedentes de las acequias

ACTIVIDAD

¿Qué son las acequias de careo?

Investiga si en tu municipio hay acequias de careo y redacta en un folio con todo lo que averigües sobre ellas. ¿Cuántas hay? ¿Dónde se sitúan? ¿Qué nombres reciben?

GANADERÍA

En la Alpujarra la ganadería ha desempeñado históricamente un papel transcendental. Es probable que hubiera ya una explotación de los pastos de montaña desde época muy antigua, pero no tenemos apenas evidencias de esta actividad. A partir de la llegada de los árabes y beréberes sabemos que no será una tarea exclusiva, sino combinada con la agricultura intensiva de regadío, aportando, entre otras cosas, el estiércol necesario para el abonado de la tierra.

Ya en época medieval, se redactaron numerosos tratados sobre agricultura y ganadería. De hecho, el municipio de Atalbéitar significa el barrio del veterinario, del árabe **Harat Al-baitar**. Los veterinarios árabes contaban con grandes conocimientos sobre los animales de carga. Prácticamente todos los campesinos andalusíes eran propietarios de animales, no solo para garantizarse la leche, carne, lana, cuero o hueso, sino también para tener estiércol con el que fertilizar los campos.



Fig.28 Rebaño en Nieles. Fuente: Ángel Bañuelos

Por esto también las aves de corral eran importantes, e incluso en muchos sitios había palomares para aprovechar el excremento que es el abono más fuerte de todos.

Los diferentes contrastes climáticos obligan al traslado estacional del ganado para alimentarlo de pastos frescos. Si se lleva fuera de la comarca se conoce como **trashumancia**, mientras que si se desplaza en trayectos más cortos entre los pueblos y a los pastos en altura en verano, se define como **trasterminancia**.

En la Alpujarra solo el ganado vacuno practicaba la trashumancia, mientras que los rebaños de ovejas y cabras realizaban principalmente la trasterminancia. Estos recorridos se hacen por las **vías pecuarias** que son, además, corredores verdes que proporcionan un fácil tránsito de la fauna natural y la recolonización por parte de la flora silvestre de los terrenos agrícolas abandonados.

ACTIVIDAD

¿Qué significa Harat Albeitar?

¿Qué diferencias hay entre trashumancia y trasterminancia?

LA ACCIÓN ANTRÓPICA

La comarca de La Alpujarra ha sido un lugar de montaña mediterránea en el que la presencia del ser humano y sus actividades agrícolas, ganaderas y madereras han sido muy intensas desde hace siglos. A estas actividades económicas hay que sumarles las actuaciones o eventos de origen antrópico sobre el territorio como son las repoblaciones forestales, los incendios o la protección de la vegetación. Todos estos sucesos han ido modelando el paisaje que hoy podemos observar en la vertiente sur de Sierra Nevada. Vamos a ver algunos ejemplos para entender mejor cómo la vegetación y el paisaje de la montaña mediterránea puede cambiar debido a estos factores.

LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

La actividad agrícola es muy importante para población que vive actualmente en las zonas de montaña y en La Alpujarra ha sido mucho más intensa que en la ladera noreste de Sierra Nevada. Los cultivos, en el pasado, se han practicado hasta zonas muy altas, donde por motivos climáticos (frío y nieve) se producía una cosecha al año frente a las dos cosechas anuales en las cotas más bajas, cercanas a los pueblos. Para llevar a cabo estos cultivos se tenían que roturar los espacios forestales. Estas roturaciones sumadas a la explotación de madera e incendios forestales provocaron en el pasado, en toda la Alpujarra, la desaparición del 90% de los bos-

ques de encinas y robles que se presentaban en laderas medias y bajas. Sin embargo el abandono de muchos de estos cultivos a partir de la década de 1960, ha permitido que la vegetación natural vuelva a conquistar su espacio original, ayudado por las repoblaciones forestales. Hoy en día existe un equilibrio entre los cultivos que permiten a la población desarrollarse y la protección de la naturaleza.

INCENDIOS

Un incendio forestal es probablemente la fuerza que mayores cambios y en menor tiempo, puede producir en el paisaje. En 2005 debido a una imprudencia humana se produjo un incendio en un municipio alpujarreño llamado Lanjarón donde se quemó la superficie similar a mas de 3.000 campos de fútbol. Fíjate en la siguiente imagen cómo se quedó el paisaje. ¿Te imaginas cómo sería el día antes del incendio?



Fig.29 Incendio en Lanjaron. Fuente: Infoca, Consejería de Medio Ambiente

LA ACCIÓN ANTRÓPICA

PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA

Sierra Nevada fué declarada Parque Natural en 1989 y sus zonas más altas, que son las más valiosas, se convirtieron en Parque Nacional en 1999. Su protección es muy importante porque regula las actividades que se pueden hacer en esos espacios para proteger sus ecosistemas. El objetivo es buscar un desarrollo sostenible que permita desarrollar la economía local y conservar la biodiversidad. Además, su protección implica que se realicen actuaciones de conservación de especies y hábitats que hay en Sierra Nevada y que son únicos en el mundo.

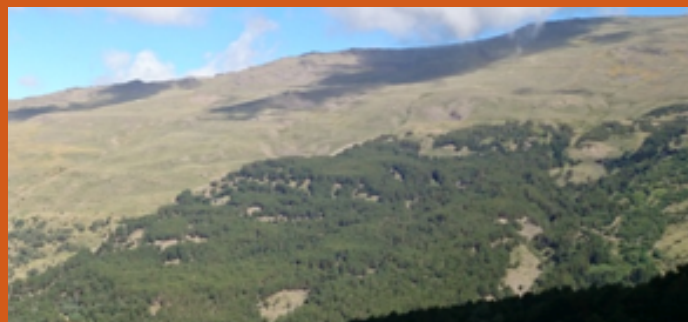


Fig.30 Repoblación forestal. Fuente: Ricardo Moreno

¿SABÍAS QUE...

en las primeras décadas del siglo XX algunos pueblos de la Alpujarra duplicaban el presupuesto anual municipal vendiendo las bellotas o la leña que se producía en sus montes?

después de las últimas talas masivas que se hicieron en la Alpujarra en la década de 1930 se produjeron continuas inundaciones que hicieron que la administración local y los afectados reclamaran que se reforestara toda la zona?

REPOBLACIONES FORESTALES

Las repoblaciones y otras actuaciones forestales, necesarias para recuperar zonas degradadas por incendios o por otros motivos, definen igualmente el paisaje en gran parte de La Alpujarra. Estas actuaciones forestales se realizan en la actualidad de manera muy diferente a como se hacía hace decenas de años. En la siguiente imagen puedes observar un paisaje dominado por un pinar repoblado en los años 60. Suelen ser conjuntos de pinos de la misma especie donde todos suelen ser de la misma edad y tamaño y plantados con una gran densidad de pies por hectárea.

ACTIVIDAD

¿Cuánta superficie se quemó en el incendio de Lanajaron del 2005?

Averigua por qué se tuvo que reforestar el monte.

EL USO DE LAS PLANTAS

Son muchos los aprovechamientos de los recursos naturales que se hacen en La Alpujarra, entre ellos las plantas aromáticas, bien sea como condimento o medicinal, y también, en algunos casos para la obtención del aceite esencial, especies como el **romero**, la **chirrina**, el **tomillo aceitunero**, el **cantueso**, etc.



Fig.31 y 32 Chirrina y Romero Fuente: Joaquín Molero

El conocimiento popular de las propiedades medicinales de las plantas silvestres es uno de los que mejor se conserva, quizás esto sea debido a la carencia hasta hace relativamente poco tiempo de médicos y farmacias en los pueblos, lo que hacía imprescindible el conocimiento y aplicación de estos remedios.

Son muchas las especies medicinales que la gente conoce y aún utiliza en algunos casos para tratar enfermedades leves relacionadas con el sistema digestivo como la **zajareña**, la **mejorana de monte**, el **matagallo** o el **cantueso**, en otras para problemas respiratorios como los cocimientos con **orégano** para los catarros.



Fig.33 Mejorana de monte. Fuente: M^a Reyes Gonzalez

En la Alpujarra existe una fuerte creencia de que las plantas, “*mientras más alto se críen, son más curativas*”; así, entre las distintas especies de **zajareña** o **tomillo** que se pueden encontrar en la Alpujarra y que habitan en las cumbres de Sierra Nevada, son consideradas más eficaces.

El conocimiento de estas especies no es solo una importante información “científica” que ayuda en la búsqueda de nuevos recursos medicamentosos si no que además constituye una preciosa parte del patrimonio cultural alpujarreño que es necesario proteger y conservar.

ACTIVIDAD

¿Qué planta se utiliza para el catarro?

Investiga y crea un cuaderno de campo con plantas de tu pueblo que se utilizan para condimento o medicinal.

ARTESANÍA

La artesanía de la Alpujarra forma parte del patrimonio cultural de la comarca.

TELARES

En los telares alpujarreños se elaboran tejidos combinando lana de diferentes colores en franjas horizontales de varios anchos y que pueden ser lisos o con dibujos que reproducen motivos populares. Los más tradicionales son las jarapas multicolores y las alfombras de “mota” cuyos diseños se remontan a la época árabe. En la Alpujarra destacaron los telares de Pampaneira, Válor, Cástaras, Tímar, Jorairátar, Murtas, Torvizcón...

ESPARTO

Con el trenzado del esparto se creó una amplia gama de objetos utilizados para el abastecimiento de la comunidad alpujarreña, relacionados con las tareas agrícolas -capachos, “aguaoras”, cestos, espuestas...y con los aparejos utilizados por los animales de carga -bozales, serones, jar-piles...



Fig.34 Elaboración de pleita. Fuente: Ángel Bañuelos

ALFARERÍA

La alfarería alpujarreña se ha caracterizado por la sencillez y pureza de formas. El material que se empleaba era una mezcla de arcillas, extraída de los alrededores del pueblo, con la que se hacían orzas, tinajas, cántaras, etc.



Fig.35 Orzas. Fuente: Ángel Bañuelos

AZULEJERÍA

La técnica de “la Cuerda-seca”, es una de las más antiguas que se utilizan en la elaboración de azulejos. Consiste en transcribir el dibujo a la baldosa, perfilar todos los contornos con una grasa especial, y rellenar cada zona de color con esmalte (una especie de vidrio en polvo diluido).

ACTIVIDAD

Investiga qué significa “pleita”.

Averigua si existe en tu pueblo otros oficios artesanales y descríbelos.

ARQUITECTURA

La arquitectura alpujarreña es quizás uno de los elementos culturales más identificativos y originales de esta comarca, que suponen junto con las fuentes, miradores, calles, plazas, y el mismo medio en el que se enclavan, un paisaje de inigualables características.

Algunos autores opinan que el origen de la arquitectura alpujarreña se encuentra en las tribus beréberes que poblaron estas tierras, de hecho existen casas similares en el Rif marroquí y otros lugares del Mediterráneo. Se trata de construir con los materiales locales que proporciona la naturaleza: como la **launa**, la madera o la piedra.

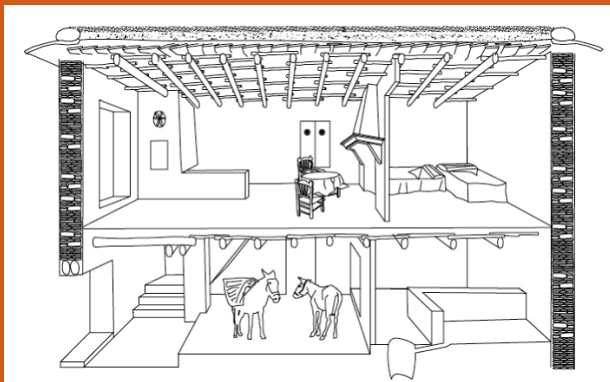


Fig.36 Sección casa tipo. Fuente: Alfonso Castellon

Los pueblos se adaptan a la geografía física, y como La Alpujarra es una comarca esencialmente montañosa, se disponen en escalera y orientados al Sur o a espacios abiertos, con la finalidad de aprovechar el clima del Mediterráneo. La disposición de las casas es normalmente en un plano paralelo al terreno y con la misma

altura. Las calles tienen un trazado sinuoso y hasta cierto punto caótico y anárquico.

Uno de los elementos más característicos de la arquitectura alpujarreña es el “**tinajo**”. Es una solución arquitectónica que cumple una doble función, comunicar diferentes calles y como protección de las inclemencias del tiempo.



Fig.37 Bubión. Fuente: Ángel Bañuelos

ACTIVIDAD

¿Qué materiales se utilizan en la arquitectura tradicional alpujarreña? ¿Qué es la launa?

Investiga y describe cómo es una casa tradicional alpujarreña por dentro.

CUADERNO DE CAMPO



1 ITINERARIOS CULTURALES

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realizará una ruta por el municipio donde el docente explicará, a través de la observación directa, cómo se configura el paisaje y por qué; cómo ha ido evolucionando, cuáles son los diferentes elementos que lo conforman (huertas, acequias, molinos, cortijos, etc.), sus características y usos, qué colectivos trabajan y aprovechan los recursos de esos contornos, etc.

El alumno deberá ir tomando apuntes, tanto para la evaluación de la actividad, cómo para trabajos posteriores.

TEMPORALIZACIÓN

2 sesiones

RECURSOS

Materiales: cuaderno, bolígrafo/lápiz...

Materiales didácticos: ficha de evaluación

Espacio e instalaciones: aula, visita al pueblo y al campo

EVALUACIÓN

1. El docente impartirá una charla previa con una serie de preguntas que sirva de evaluación inicial. Esta acción permite conocer cuál es la base de partida del alumnado en relación a esta UD.

2. Tras la visita, una vez en clase, el docente realizará una evaluación de carácter individual, en la que el alumnado deberá reconocer los diferentes términos.

Ficha de evaluación

¿Qué es el paisaje cultural?

¿Qué diferencia hay entre paisaje cultural y natural?

¿Qué caracteriza al paisaje cultural de la Alpujarra?

¿Qué elementos patrimoniales se localizan en él?

¿Qué colectivos aprovechan los recursos naturales de este paisaje?

¿Qué tipo de recursos naturales se aprovechan?

2 TALLER DE ETNOGRAFÍA

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad consiste en que los alumnos aprendan a utilizar las diferentes fuentes de obtención de información, en este caso, las orales y las escritas. Los alumnos combinarán con las tradicionales como los recursos bibliográficos. El docente establecerá grupos de alumnos y les asignará unos colectivos que deberán estudiar, por ejemplo comunidades de regantes, ganaderos, artesanos, etc. Cada grupo deberá establecer un protocolo de preguntas para la obtención de información acerca de la actividad que realizan y su relación con el paisaje. El siguiente paso será realizar dichas entrevistas, una vez hechas cada grupo analizará y desglosará los datos obtenidos.

48

TEMPORALIZACIÓN

12 sesiones

RECURSOS

Materiales: cuaderno, bolígrafo/lápiz, grabadora...

Espacio e instalaciones: aula

EVALUACIÓN

1. El docente evaluará el trabajo de cada grupo, la comprensión y asimilación de los datos obtenidos.
2. Evaluación de carácter individual donde el alumnado tendrá que hacer una pequeña redacción explicando la relación de su colectivo con el paisaje.

Ficha de evaluación

Nombre del colectivo

Describe qué actividades desarrollan en este paisaje

¿Qué recursos naturales se aprovechan?

¿Han construido algún tipo de estructura en el paisaje? ¿Cuáles? ¿Por qué?

3 LISTOS, CÁMARA, ACCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad está conectada al “taller de etnografía”. Para ello los grupos de alumnos realizarán un vídeo de 5 minutos, explicando cómo se relaciona el colectivo que han estudiado con el paisaje, qué elementos patrimoniales generan, etc. El docente deberá repartir las tareas que desempeñará el alumnado individualmente dentro de ese grupo de trabajo.

La explicación debe ser narrada por los alumnos e ir acompañada de tomas en las que se vea el desarrollo de dicha actividad. Cada grupo de alumnos deberá escribir un pequeño guión y redactar el texto que cuenten en el cortometraje. Estos grupos pasarán una mañana con el colectivo que han estudiado para realizar la toma necesaria para el video. La siguiente fase, será el montaje y maquetación.

TEMPORALIZACIÓN

12 sesiones

RECURSOS

Materiales: cuaderno, bolígrafo/lápiz, cámara de vídeo...

Espacio e instalaciones: aula, ordenadores

EVALUACIÓN

1. El docente evaluará los videos de cada grupo la coordinación y trabajo colectivo, la narración y la representación de los colectivos.

Profesionales

Director (encargado de dirigir el rodaje)

Productor (encargado de la organización del corto).

Ayudante de Dirección (encargado de ayudar al productor).

Director de Fotografía (encargado de elegir la toma de grabación).

Editor (encargado del montaje en ordenador).

Dirección Artística (escenografía).

Operador de cámara (encargado de grabar con la cámara)

Técnico de Sonido (encargado de controlar el volumen y conseguir los recursos sonoros necesarios).

4 DICCIONARIO VISUAL

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad consiste en elaborar un diccionario visual de términos de arquitectura tradicional. Para ello el alumnado empleará fotografías que deberán realizar del municipio. Cada concepto contará con fotografías ilustrativas y una definición, por lo que deberán aprender a manejar diferentes recursos para la obtención de información.

El docente conformará grupos de trabajo y asignará unos términos arquitectónicos a cada uno de ellos. El alumnado, contará con una ficha que deberá ir completando. Posteriormente se unirán todas estas fichas en un único documento para su maquetación. Una vez finalizado el diccionario es un recurso que podrá colgarse en la web del centro educativo y del Ayuntamiento, de tal manera que sea accesible para las personas interesadas en el patrimonio de La Alpujarra.

50

TEMPORALIZACIÓN

12 sesiones

RECURSOS

Materiales: fotografías, bibliografía, bolígrafo/lápiz, .

Espacio e instalaciones: aula, ordenadores

EVALUACIÓN

1. El docente evaluará el trabajo de cada grupo y hará una evaluación individual donde el alumnado tendrá que definir diferentes términos.

Diccionario visual de arquitectura tradicional

 Término

 Etimología

 Descripción

Ilustración



5 TALLER DE MAQUETAS 3D

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se realizará una maqueta donde se represente el patrimonio arquitectónico tradicional del pueblo. A través de esta actividad el docente detectará y evaluará la visión que han adquirido los alumnos en relación a la arquitectura tradicional de su municipio.

Esta actividad se desarrollará por grupos, y el docente asignará un edificio del pueblo a cada grupo para que lo estudien a fondo y lo representen a escala. Una vez finalizado se llevará a cabo una exposición de todas las maquetas en el centro.

TEMPORALIZACIÓN

12 sesiones

RECURSOS

Materiales: cartón pluma, papel de charol, papel de crepe de colores, cartulina, plastilina, pasta de modelar, materiales reciclables, tijeras, cutter...

Espacio e instalaciones: aula

EVALUACIÓN

1. El docente evaluará las maquetas de cada grupo, para ello tendrá en cuenta especialmente el nivel de detalle y representación.

Fases de elaboración

1. Búsqueda de información y fotografías de ese elemento patrimonial.
2. Dibujar a escala el edificio para fijar las dimensiones.
3. Determinar qué materiales se emplearán para su construcción.
4. Construir la maqueta.
5. Exposición de las maquetas.

6 ACEQUIERO POR UN DÍA

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad permitirá al alumnado entrar en contacto con la Comunidad de Regantes local, aprender las labores de limpieza de las acequias y las técnicas tradicionales de construcción de balates. Dichos trabajos forman parte del patrimonio de la Alpujarra, poco a poco se están perdiendo y olvidando debido al desarrollo industrial y la dificultad socio-económica de vivir en el campo.

Para ello el docente contará con la colaboración de la Comunidad de Regantes local, donde se propondrá un día de trabajo en el campo con ellos, que coincida con las jornadas de limpieza de las acequias. Así mismo, en aquellos casos que sea necesario reparar o construir balates, el alumnado podrá aprender la técnica y su dificultad.

TEMPORALIZACIÓN

2 sesiones

RECURSOS

Materiales: guantes, azadones...

Espacio e instalaciones: salida al campo

EVALUACIÓN

1. El docente evaluará el interés del alumnado y su atención a lo largo de la actividad.
2. Realizará una evaluación individual donde el alumnado tendrá que explicar qué conocimientos y técnicas han aprendido con esta actividad.

Ficha de evaluación

¿Cómo se hace una acequia? ¿Qué materiales se utiliza?

¿Qué es un balate? ¿Para qué sirve?

¿Que has aprendido de la Comunidad de Regantes?

¿Crees que se deben mantener las acequias? ¿Por qué?



PARA SABER MÁS...

RECURSOS ONLINE

La Apicultura tradicional en La Alpujarra

https://www.youtube.com/watch?v=Kr320_-QHTc

La recuperación de la acequia de Barjas en Cáñar (Sub. Inglés)

<https://www.youtube.com/watch?v=MxuWrGI52qg>

La siembra de la papa en Cáñar

<https://www.youtube.com/watch?v=aQ4lywn5m2I>

La limpia de la Acequia Grande de Cáñar

<https://www.youtube.com/watch?v=oL1MtwDecq4>

Las voces del agua

<https://www.youtube.com/watch?v=atm4rsxZcTw>

Cómo se habla en la Alpujarra Granadina

<https://www.youtube.com/watch?v=8EYYaJ1vsDs>

La trashumancia de Granada a Córdoba

<https://www.youtube.com/watch?v=4NJrbTN5Qv0>

Los neveros

<https://www.youtube.com/watch?v=e- XBQMznOVQ>

La jarapa granadina

<https://www.youtube.com/watch?v=cmF51iWgZBs>

Cómo tejer una jarapa granadina

<https://www.youtube.com/watch?v=kEII09tWDqU>

Alfarería

https://www.youtube.com/watch?v=ZykHYM6_9EI

Fauna Parque Nacional Sierra Nevada. Información y Audios.

<http://www.magrama.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestros-parques/sierra-nevada/visita-virtual/fauna/default.aspx>

RECURSOS PARA LOS DOCENTES

AA.VV Guía natural de la Alpujarra. Granada, Clave Aynadamar, 1993.

Carrascosa Salas, Miguel. “La Alpujarra” (v. I y II). Granada, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, 1992.

Carrascosa Salas, Miguel. “La Alpujarra: guía para viajar y conocer”. Granada, Proyecto Sur, 1993.

Castellón Gallegos, Alfonso. “La arquitectura en la Alta Alpujarra”. 1995

Castro Maldonado, Eduardo. “Guía general de la Alpujarra”. Granada, Caja General, 1995.

De Alarcón, Pedro Antonio. La Alpujarra. Miraguano, Ediciones/Ediciones Polifemo, 2007.

García Martínez, Pilar. Transformación del paisaje y la economía rural en la montaña mediterránea andaluza: la alta alpujarra occidental. Granada, Universidad de Granada, 1999.

Morales, Concepción; Quesada , Carmen y Baena, Laura. Guías de la naturaleza, arboles y arbustos. Granada, Diputación Provincial de Granada, 2001.

Molero Mesa, Juaquin; Perez Raya, Francisco y Valle Tendero, Francisco. Parque Natural de Sierra Nevada. Paisaje, Fauna, Flora e Itinerarios. Granada, Rueda, 1992.

Romero Torres, Justo. Arquitectura, paisaje y sentimiento de la naturaleza: viajeros en la Alpujarra (1930-1954). Granada, TESIS UGR, 2003.

Sánchez Hita, Agustin. El patrimonio histórico de La Alpujarra y Río Nacimiento. Granada, ADR Alpujarra, 2008.

Soler y Pérez, Eduardo. Sierra Nevada y la Alpujarra. Granada, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, 1993.

Trillo San José, Carmen. La Alpujarra, historia, arqueología y paisaje: análisis de un territorio en época medieval. Granada, Diputación Provincial de Granada, 1992.



Comisión
Europa



MEDITERRANEAN MOUNTAINOUS LANDSCAPES
una aproximación histórica al patrimonio cultural
basada en los agrosistemas tradicionales

MEMOLA



RED
Educativa
SIERRA NEVADA