

LA GESTIÓN HISTÓRICA DEL AGUA EN LA ALPUJARRA

SECUNDARIA

Rocio Espín Piñar



Elaboración y coordinación





La gestión histórica del agua en la Alpujarra

AUTOR

Lara Delgado Anés. Centro UNESCO de Andalucía

ILUSTRACIONES

Rocío Espín Piñar

DISEÑO

Lara Delgado Anés. Centro UNESCO de Andalucía

CREATIVE COMMONS



Reconocimiento (Attribution): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.

No Comercial (Non commercial): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.

Compartir Igual (Share alike): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN

- 1. Introducción 5
- 2. Justificación 5

DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

- 3. Objetivos 7
 - 3.1. Objetivos didácticos 7
- 4. Contenidos 7
 - 4.1. Contenidos transversales 7
- 5. Competencias básicas 8
- 6. Atención a la diversidad 8
- 7. Metodología y temporalización 9
- 8. Evaluación 9
 - 8.1. Procedimientos de evaluación 9
 - 8.2. Criterios de evaluación 9

ACTIVIDADES

- 1. Itinerarios interpretativos 11-12
- 2. Taller de balates y acequias 13-14
- 3. Guía sobre las acequias 15-16

RECURSOS

- Bibliografía 18-19
- Recursos online 19

PRESENTACIÓN

1. Introducción

El Programa de Cooperación Transfronteriza España-Fronteras Exteriores (POCTEFEX) en su tercera convocatoria de ayudas determina que la Zona de Cooperación del Estrecho se dote del Proyecto CULTURMED “Puesta en valor y dinamización del Patrimonio Común Transfronterizo” dentro del cual, el Centro UNESCO de Andalucía implementará “la formación del profesorado en valores patrimoniales de la Alpujarra como Patrimonio de la Humanidad para Centros Educativos de la Comarca de la Alpujarra”.

El proyecto CULTURMED pretende incrementar la difusión, el conocimiento y la sensibilización hacia el patrimonio mundial común, como elemento de identidad local y recurso de desarrollo socioeconómico sostenible y de diálogo intercultural entre territorios transfronterizos. Dentro de este proyecto, el Centro UNESCO de Andalucía, es el responsable del servicio para el diseño, planificación, organización y ejecución de una formación para el profesorado en los valores patrimoniales de la Alpujarra como Patrimonio de la Humanidad, para aquellos centros educativos directamente relacionados con el ámbito territorial propuesto en la Candidatura a la Lista Indicativa de Patrimonio Mundial.

Con este fin se elaborarán tres Unidades Didácticas para el nivel educativo de primaria, como para los cursos de secundaria. Dichas UD son:

- La gestión histórica del agua en la Alpujarra.
- Arquitectura tradicional en la Alpujarra.
- Alpujarra Paisaje Cultural.

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.

DESARROLLO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

3. Objetivos

- 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.
- Appreciar la creación artística y comprender el lenguaje de sus distintas manifestaciones, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3.1 Objetivos didácticos

- Conocer la gestión del agua en la Alpujarra.
- Identificar las estructuras asociadas a esa gestión.
- Aprender la importancia de las acequias para el ecosistema.



4. Contenidos

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

- La gestión del agua.
- Estructuras asociadas al agua.
- Las acequias y la vida entorno a ellas.

4.1. Contenidos transversales

- Educación ambiental.
- La cultura andaluza.

5. Competencias básicas

- Comunicación lingüística. Utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, de representación, interpretación y comprensión mediante entrevistas a agricultores y ganaderos acerca del aprovechamiento del agua en la Alpujarra y la red de acequias.
- Matemática. Habilidad para producir e interpretar distintos tipos de información como medidas tradicionales de riego.
- Conocimiento y la interacción con el mundo físico. Habilidad para interactuar con el mundo físico, en los aspectos naturales y en los generados por la acción humana, para comprender cómo se gestiona el agua en 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.

6. 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.



7. 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.



8. Evaluación

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

8.1 Procedimientos de evaluación

- 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, la última actividad permite hacer una valoración general para comprender en qué medida se han conseguido los objetivos propuestos.

Docente:

Reflexión, puesta en común con el alumnado, etc.

8.2 Criterios de evaluación

- Conoce la gestión del agua en la Alpujarra.
- Identifica las estructuras asociadas a esa gestión.
- Aprender la importancia de las acequias para el ecosistema.

ACTIVIDADES

ITINERARIOS INTERPRETATIVOS

Descripción de la actividad

Se realizará una ruta por el municipio donde el docente acompañado de un miembro de la Comunidad de Regantes explicarán a los alumnos, a través de la observación directa, cómo se gestiona el agua en la Alpujarra, qué tipo de estructuras patrimoniales hay asociadas a ella (acequias, albercas, tornas, fuentes, molinos, etc.)

El alumnado deberá ir tomando apuntes e ir haciendo fotos tanto para la evaluación de la actividad como para trabajos posteriores.

Temporalización

2 sesiones.

Recursos

Materiales	Materiales didácticos	Espacio e instalaciones
Cuaderno	Ficha de evaluación	Aula
Bolígrafo/ Lápiz		Visita al pueblo y al campo
Cámara		

Evaluación

1. El docente impartirá una charla previa en el aula para evaluar la base de la que parte el alumnado en relación a esta UD. Para ello preguntará cómo se riega en la Alpujarra, cómo funcionan las acequias, quién las utiliza y las mantiene, qué son las tornas, etc.
2. Una vez en clase, el docente realizará una evaluación individual en la que el alumnado deberá explicar cómo se gestiona el agua en la Alpujarra, qué elementos patrimoniales están asociados al agua, origen, uso y beneficio de las acequias.



¿Cómo se gestiona el agua en la Alpujarra?

¿Qué son las acequias? Origen, uso y beneficio

Explica las diferencias entre una acequia de riego y una de careo

¿Qué edificaciones hay asociada al agua y a las acequias?

TALLER DE BALATES Y ACEQUIAS

Descripción de la actividad

Esta actividad permitirá al alumnado entrar en contacto con la comunidad de regantes local, aprender técnicas tradicionales de construcción de balates y mantenimiento de las acequias. 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 del 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 acequias. Así mismo, en aquellos casos que se requiera reparar o construir balates, el alumnado podrá aprender la técnica y su dificultad.

Esta actividad supone hacer un esfuerzo físico, comprobarán que el trabajo que conlleva la creación de esa red de acequias y mantenerlas en la actualidad. Aprenderán vocabulario técnico como ramal, fanega; conocerán estructuras vinculadas al regadío como caseta de acequero, molino hidráulico y aljibe; estructuras menores como compuertas y partidores. Entenderán el funcionamiento de las acequias, cómo se reparte el agua en la Comunidad de Regantes, relacionaran la flora y fauna asociadas a estos canales.

Temporalización

2 sesiones.

Recursos

Materiales	Materiales didácticos	Espacio e instalaciones
Azadones	Ficha de evaluación	Salida al campo
Palas		Aula
Picolas		

Evaluación

1. El docente evaluará el interés del alumnado, su entrega y/o interés, 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.



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

¿Qué es un balate? ¿Para qué sirve?

¿Qué has aprendido de la Comunidad de Regantes?

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

GUÍA SOBRE LAS ACEQUIAS

Descripción de la actividad

Esta actividad está conectada con “itinerarios interpretativos” y el “taller de balates y acequias”, por lo que se pretende que plasmen todo lo que han aprendido a lo largo de la UD. Consiste en realizar entre todos una guía sobre las acequias de su pueblo.

El docente establecerá unos grupos de trabajo y cada uno realizará un capítulo de esa guía. Dichos capítulos se pueden ampliar según el criterio del docente, las principales son origen e historia de las acequias, las acequias, edificaciones asociadas al agua y a las acequias, tipos de cultivo según la temporada, la actividad agraria asociada, flora asociada, fauna asociada y vocabulario de las acequias.

No debemos olvidar que esta guía debe representar el patrimonio del pueblo, para ello emplearán fotografías que han realizado en el itinerario interpretativo. Las fases de esta actividad son:

1. Organización de grupos y asignación de capítulos.
2. Búsqueda de información y de recursos ilustrativos.
3. Redacción de cada capítulo.
4. Maquetación.

Una vez finalizada, esta guía puede ser publicada en la página del Instituto y en la del Ayuntamiento para que la gente conozca el patrimonio asociado al agua del municipio.

Temporalización

12 sesiones.

Recursos

Materiales	Materiales didácticos	Espacio e instalaciones
Fotografías	Ficha Guía sobre las acequias	Aula
Bibliografía		Ordenadores

Evaluación

El docente evaluará de los capítulos de cada grupo:


- Tipo de fuentes empleadas.
- Los textos y su narración.
- La coordinación y trabajo colectivo.
- El diseño y fotografías empleadas.



 Tema del capítulo

 Subtítulo

 Descripción

 Localización

Ilustración

RECURSOS

- AA.VV Guía natural de la Alpujarra. Granada, Clave Aynadamar, 1993.
- ARGEMI RELAT; M, BARCELÓ, M.; CRESSIER, P. et alii, “Glosario de términos hidráulicos” en: El agua en la agricultura de al-Andalus, Granada: El Legado andalusí, 1995.
- BARCELÓ, M. “De la congruencia y la homogeneidad de los espacios hidráulicos en al-Andalus” en: El agua en la agricultura de al-Andalus, Granada: El Legado Andalusí, 1995.
- 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.
- CASTRO, EDUARDO. “Guía general de la Alpujarra”. Granada, Caja General, 1995.
- DE ALARCÓN, PEDRO ANTONIO. La Alpujarra. Miraguano, Ediciones/Ediciones Polifemo, 2007.
- GARCÍA GÓMEZ, E. “Cultivos y espacios agrícolas irrigados en Al-Andalus” en: Lorenzo Cara Barrionuevo y Antonio Malpica Cuello (coord.) Agricultura y regadío en al-Andalus, síntesis y problemas, Almería: Instituto de Estudios Almerienses, 1995.
- GARCÍA MARTÍNEZ, PILAR. Transformación del paisaje y la economía rural en la montaña mediterránea andaluza: la alta alpujarra occidental. Granada, Universidad de Granada, 1999.
- GARCÍA SANCHEZ, E, “Los cultivos en al-Andalus” en: El agua en la agricultura de al-Andalus, Granada: El legado andalusí, 1995.
- HERNÁNDEZ Y BENITO, P. “Captación de aguas e ingenios hidráulicos en la ciudad de Granada y su tierra a fines de la Edad Media” en: Il coloquio Historia y Medio físico. Agricultura y regadío en al-Andalus, Almería: THARG, 1995.
- MARTÍN CIVANTOS, JOSÉ MARÍA. Sistema de riego en la cara norte de Sierra Nevada (Granada-Almería). Hidráulica agraria y sociedad feudal: practicas, técnicas, espacios. Valencia, Universidad de Valencia, 2012, p.225-260.
- 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.
- SALINAS MARTÍN, FRANCISCA. Reconstrucción del paisaje histórico de los municipios de Lanja-rón y la Tahá (Alta Alpujarra granadina). Granada, Proyectos y trabajos UGR, 2004.

SÁNCHEZ HITTA, 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.

TRILLO SAN JOSÉ, CARMEN. Agua y paisaje en Granada. Una herencia de al-Andalus, Granada: Diputación de Granada, 2003.

TRILLO SAN JOSÉ, CARMEN. Agua, Tierra y Hombres en Al-Andalus. La dimensión agrícola del mundo nazarí, Granada: Ajbar Colección Historia, 2004.



Recursos online

Manual del acequero

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/agencia_andaluza_del_agua/participacion/publicaciones/manual_del_acequero.pdf

Agua y acequias en la Alpujarra (Sierra Nevada)

http://www.ugr.es/~aguas/archivos_pdf/articulos_aguas_sn/aceqalpujarra.pdf

Inventario de acequias de Sierra Nevada

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/servicios_generales/doc_tecnicos/2010/agua_domesticada/parte_3/EAD53.pdf

Manantiales y fuentes de Andalucía

<http://www.conocetusfuentes.com/home.php>

Paisajes del agua

<http://paisajesdelagua.es>

Documental sobre la recuperación de la acequia de Barjas en Cáñar

<https://www.youtube.com/watch?v=TeQHef4NmI0&list=UUNSKE-Z9Cb6HTWuU9sOpWeA>

Video sobre la limpia de la acequia grande de Cáñar

<https://www.youtube.com/watch?v=oL1MtwDecq4&list=UUNSKE-Z9Cb6HTWuU9sOpWeA>



Centro UNESCO
de Andalucía

Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

