



Unidad
Didáctica

Geología, relieve y suelos



 Plaza de la Merced 1, 16.500 Huet (Cuenca)

 ceder@alcarriaconquense.com

 969 372 083

 www.alcarriaconquense.com

www.visitalaalcarriaconquense.com

Créditos

Coordinación de los trabajos

Equipo Técnico Ceder Alcarria Conquense

Material cedido por **Ceder Alcarria Conquense**


Asistencia técnica: **Emprendedores**



Contenidos de la Unidad Didáctica 3

Geología

La Alcarria de Cuenca se formó por la sedimentación de distintos tipos de depósitos en una Cuenca cuyos márgenes eran los relieves montañosos de la Sierra de Altomira al Oeste y las últimas estribaciones de la Cordillera Ibérica al norte y este. Estos relieves están formados por rocas sedimentarias depositadas en el Mesozoico (era geológica comprendida entre los 250 y los 66 millones de años) y durante el inicio del Cenozoico (era geológica que abarca desde el fin del Mesozoico a la actualidad), y se levantaron y plegaron como resultado de la orogenia Alpina hace 65 millones de años.



Estepas yesosas

4



Estribaciones montañosas y zonas de pendiente

El terreno se originó durante un largo periodo de sedimentación sobre un lago interior (cuenca endorreica) a partir de la erosión de los sistemas montañosos que flanquean la comarca (Sistema Central y Sistema Ibérico) y sus estribaciones montañosas (Sierra de Altomira y Bascuñana).



Erosión en las zonas de ladera

Entre estas elevaciones se generó una cuenca en la que se depositaron capas horizontales de sedimentos, durante gran parte del Mioceno.


Geológicamente los terrenos de la comarca pertenecen de forma mayoritaria a la Era Terciaria (Paleógeno y Neógeno). Están compuestos por una sucesión de margas pardo-rojizas, yesos blancos y areniscas.



El encajamiento de la red fluvial durante el Cuaternario provocó la erosión de parte de estas rocas que fue penetrando en estas capas horizontales, como si fuesen las distintas capas de una tarta. Estas capas son de composición variada, yesos, calizas, arcillas, areniscas y conglomerados de origen fluvial.

El agua que llega a los ríos en gran parte atraviesa formaciones rocosas formadas por materiales solubles (yesos, calizas) y al circular por ellas las va disolviendo.

Los procesos erosivos a lo largo de millones de años tras la orogenia Alpina y la fuerte erosión provocada por los ríos Tajo y Guadiela han configurado el relieve actual de la la Sierra de Altomira, caracterizada por formaciones abruptas y escarpadas.

A wide-angle landscape photograph of the Sierra de Altomira. The foreground shows a valley with green fields and a brownish soil area. The middle ground is dominated by rugged, rocky mountains with sparse vegetation. The sky is clear and blue. The image is framed by a thick orange border with a dotted line inside.

Sierra de Altomira

Altos de cabrejas



Cerro Otero de Caracenilla

Relieve

La evolución geológica a lo largo de millones de años configuran el relieve actual de La Alcarria Conquense, caracterizado por una formación tabular, con la intercalación de páramos y valles que definen su paisaje.

Todo esto explica la disposición actual de un relieve plano casi sin plegar, interrumpido por cerros testigo formados por materiales más resistentes a la erosión.

Los relieves resultantes de la cuenca interior nos dejan tres tipos de formaciones características:

- * Las alcarrias y páramos que son las zonas más elevadas, originadas por la presencia de calizas más duras y resistentes a la erosión.
- * Las campiñas o zonas bajas, de carácter también plano y situadas en el fondo de los valles por donde discurren los cursos de agua.



UD 3

Geología, relieve y suelos

- * Las cuestas o laderas de los páramos , constituidas por vertientes de considerable inclinación que enlazan las superficies de las alcarrias con las campiñas.

La casi totalidad del territorio está comprendido entre los 800-1000 metros de altitud sobre el nivel del mar, sobresaliendo altozanos que, en escasas ocasiones, sobrepasan los 1.100 metros. Hacia el oeste la altitud va descendiendo a cotas entre los 600-800 metros, conformándose los amplios valles que van labrando la red hidrográfica comarcal.

Como elementos diferenciales al relieve descrito con anterioridad son los puntos de unión entre los Montes de Toledo y el Sistema Ibérico, extremo oriental de la comarca (Sierra de Bascuñana). Y por el extremo opuesto, el más cercano a la depresión del Tajo, la Sierra de Altomira, de menor altitud, aunque de vertiente muy cortada, como señala José Luís García Grinda en su libro La arquitectura popular de La Alcarria Conquense.



Estrecho de Priego



Suelos



18

Panorámica general del paisaje y los diferentes tipos de suelo

Los grupos de suelos más representativos son:

- * **Xerochrept** (91% de superficie): suelos profundos (100-150 cm) que presentan un bajo contenido en materia orgánica, son suelos ácidos con un pH alto.
- * **Xerorthent** (7%): son moderadamente básicos en su mayoría y tienen un contenido en materia orgánica medio, su textura es franca o arcillosa.
- * **Xerofluvent** (2%): son suelos desarrollados a partir de materiales de aportes fluviales.



UD 3 Geología, relieve y suelos

Las características geológicas, relieve y suelos nos aportan las claves fundamentales para entender la vocación económica del territorio, sus principales aprovechamientos y potencialidades: producción agraria aprovechando las zonas llanas y de relleno (campiñas), incluidos los valles de los ríos, aprovechamientos ganaderos y forestales en las zonas más elevadas y menos óptimas para la agricultura (alcarrias y cuestas). Además de los citados usos del suelo, también cabe destacar el potencial para la generación de energías renovables (eólica, solar).

GRUPO

- Xerochrept
- Xerofluvent
- Xerorthent+Xerofluvent



Fuente: *Mapa de edafología de la comarca Alcarria. Caracterización de las Comarcas Agrarias de España (Tomo 18 Provincia de Cuenca).*



Ficha para la adaptación

de la Unidad Didáctica
por parte del profesorado

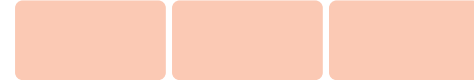


Áreas trabajadas

Etapa

Ciclo

Curso



Descripción general y justificación

Aquí se describe el contexto general en el que se encuadra la formación en relación con el conocimiento del entorno cercano por parte del alumno –Grupo de Desarrollo Rural CEDER Alcarria Conquense

Se trata de conocer La Alcarria Conquense desde es punto de vista de su geografía en cuanto a su evolución geológica, relieves y suelos resultantes; ayudando a descubrir su atractivo a los jóvenes para que puedan valorar su medio natural..

Relación con otras unidades didácticas (UD) sobre el CEDER Alcarria Conquense:

(Aquí se describe la relación con otras unidades didácticas referidas al CEDER Alcarria Conquense para establecer su complementariedad en el objetivo del conocimiento integral del entorno cercano por parte de los alumnos).

UD4. El clima.

UD5. El agua.

UD7. Economía.

UD12. Turismo activo, museos, rutas y gastronomía.

Objetivos

Aquí se indican los objetivos que se quieren lograr partiendo de los establecidos en la normativa curricular , que son los objetivos generales de la etapa en cuestión).

Conocer por parte de los niños y jóvenes del terrotorio la evolución del relieve a lo largo de las diferentes eras geológicas.

Entender el relieve resultante y sus formas.

Conocer los diferentes tipos de suelo y sus características.

Orientar hacia actividades relacionadas con el potencial del territorio.

Objetivos

Aquí se indican los objetivos que se quieren lograr partiendo de los establecidos en la normativa curricular, que son los objetivos generales de la etapa en cuestión).

Promover el emprendimiento en torno al aprovechamiento de los recursos endógenos.

Competencias clave que se trabajan y Descriptores operativos de referencia

Aquí se marcan las competencias clave que se trabajan en la unidad didáctica, así como los descriptores operativos

Competencia en comunicación lingüística CCL	Competencia en matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería STEM	Competencia personal, social y de aprender a aprender CPSAA	Competencia ciudadana CC	Competencia emprendedora CE	Competencia en conciencia y expresión culturales CCEC
CCL1	STEM1	CPSAA1	CC1	CE1	CCEC1
CCL2	STEM2	CPSAA2	CC2	CE2	CCEC2
CCL3	STEM3	CPSAA3	CC3	CE3	CCEC3
CCL4	STEM4	CPSAA4	CC4		CCEC4
CCL5	STEM5	CPSAA5			

Contenidos

Aquí se relacionan los contenidos básicos de la unidad didáctica en el marco de la normativa curricular vigente que han de ser adaptados por el profesorado para el curso y la materia en cuestión, pudiéndose relacionar con otros elementos curriculares. Los contenidos de la unidad didáctica se han presentado en las páginas anteriores a esta ficha.

Metodologías de aprendizaje a utilizar en el aula

Aquí se relacionan las metodologías activas de aprendizaje que se recomiendan para el conocimiento del entorno –CEDER Alcarria Conquense –, para lo cual se propone el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y sus diferentes variantes y metodologías complementarias - aprendizaje invisible, activo, auténtico, basado en la investigación, solución de problemas, retos, colaborativo, flexible, invertido, experiencial-vivencial, para el servicio, construccionismo, conectivismo, aprendizaje autoorganizado, espacios makers, gamificación, mentorización, entre pares, basado en casos, etc..

Para el desarrollo de la unidad didáctica se propone la metodología general del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Bajo esta premisa se pide al alumno que trabaje sobre una idea de proyecto o un reto para vehicular todo el aprendizaje en torno a él, centrándose el trabajo sobre la unidad didáctica en el conocimiento relativo a la geología, relieve y suelos, estableciéndose las posibles vinculaciones e interacciones de los referidos elementos con su propio proyecto.

La metodología ABP puede ser complementada con la modalidad del Aprendizaje autoorganizado, como estrategia didáctica donde el profesorado observa y guía a los alumnos de acuerdo con sus propias decisiones e intereses, planteando preguntas que despierten la curiosidad de los estudiantes, empujándolos hacia un trabajo autónomo, investigativo y colaborativo. Esto permite una internalización más poderosa de nuevos conocimientos, que luego pueden ser reforzados por el profesor.

Actividades de enseñanza y aprendizaje y materiales y recursos didácticos

Aquí se establecen la sesión o sesiones que el profesorado dedicará a la unidad didáctica dentro de su programación educativa, la dinámica en el aula y las actividades prácticas. De la misma manera, se describirán los materiales y recursos a utilizar en la enseñanza de la unidad didáctica - materiales didácticos -.

A criterio del profesorado, la unidad didáctica podrá ser adaptada para trabajarla durante una hora, aunque su duración podrá variar según el curso y nivel. Como materiales didácticos y de apoyo se cuenta con los siguientes medios: contenidos de la unidad didáctica, equipo técnico del Grupo de Desarrollo Rural que puede hacer una intervención en el centro explicando qué es el grupo y sus funciones, visita guiada de los alumnos a las instalaciones del Grupo, facilitación de material informativo y de difusión para el conocimiento del Grupo y sus actividades, información del Grupo que se ofrece a través de la web www.alcarriaconquense.com.

Evaluación

Aquí se establecen los criterios de evaluación para la unidad didáctica, señalando las actividades de evaluación, procedimientos e instrumentos

Los criterios de evaluación serán establecidos por el profesor en función de la adaptación de la unidad didáctica.



Notas

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Notas

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Notas

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





Unidades didácticas para el conocimiento de La Alcarria Conquense



UD 3

Geología, relieve y suelos

Unidades didácticas
para el conocimiento de La Alcarria Conquense

