

## MEMORIA DE COMPROMISOS Y RESULTADOS

### Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente

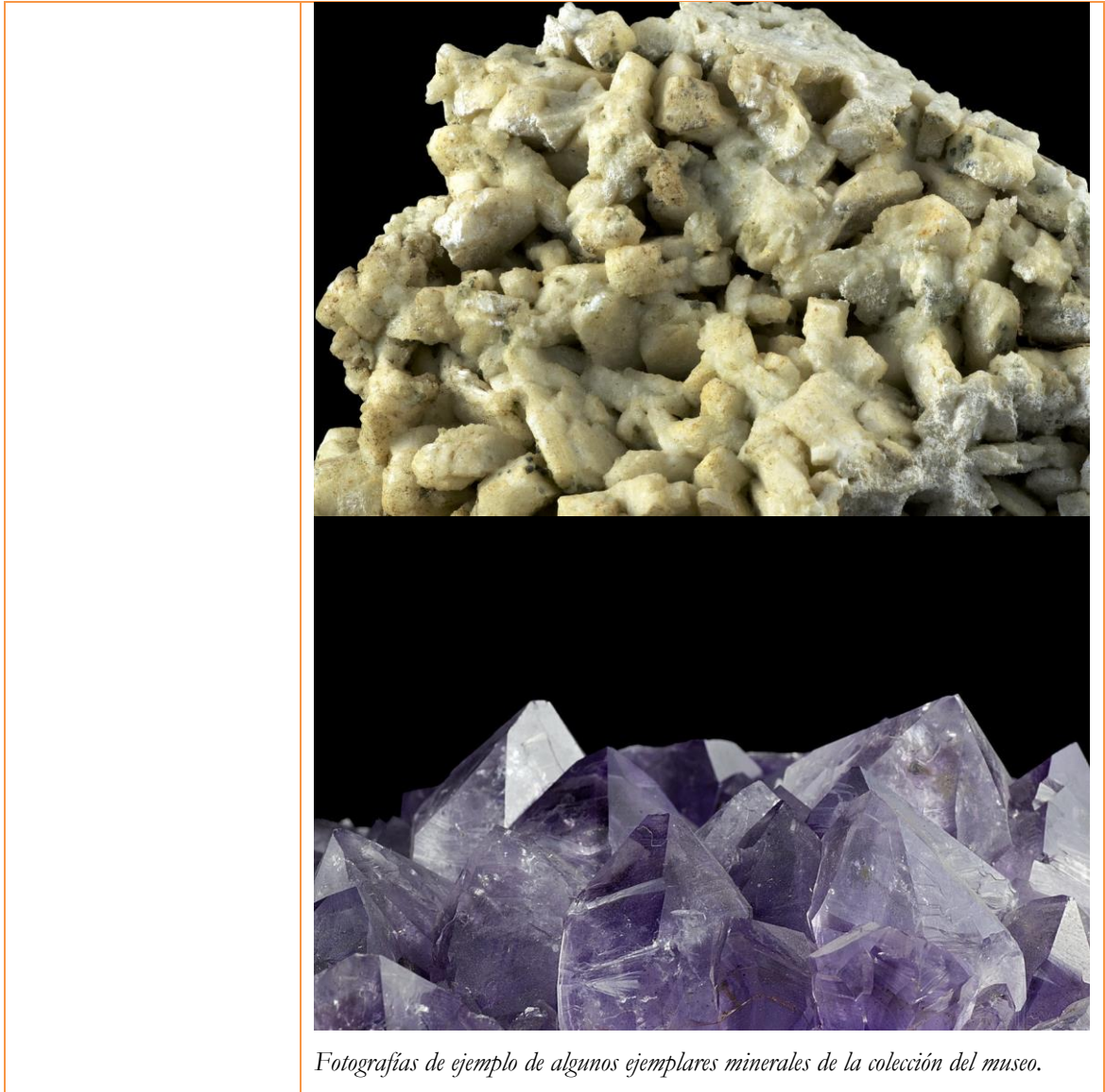
2022/2023

Identificación del proyecto	
Código	sol-202200230335-tra
Título	Geo-EdUCA2.0. Diseño de una página web para la virtualización del Museo Geológico y del Laboratorio de Materiales Geológicos del Departamento de Ciencias de la Tierra de la UCA
Responsable	Eduardo Molina Piernas

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto. Copie en las dos primeras filas de cada tabla el título del objetivo y la descripción que incluyó en el apartado 2 de dicha solicitud e incluya tantas tablas como objetivos contempló.

**Nota sobre resultados:** Como comentario general a esta actuación avalada, es importante resaltar que inicialmente se planteó elaborar y digitalizar todo el material de las colecciones, pero finalmente se decidió invertir el tiempo y el contrato con Beca Ícaro a la edición de la página web, incluyendo la elaboración de la base de datos, así como todo lo relacionado, para tener un lugar donde albergar el contenido ya que hasta el momento no había un lugar web actualizado para tal fin. En este sentido, y como se ha comentado, al priorizar la página web, no se han podido alcanzar varios de los objetivos relacionados con el fotografiando y preparación del material relacionado que se incluiría en la página web. Por ello, se ha solicitado y ya está aprobada una segunda etapa de esta actuación, para en ella llevar a cabo los objetivos que no se alcanzaron y que se detallan a continuación:

Objetivo nº 1	Digitalización de todas las piezas del Laboratorio de Materiales Geológicos y del Museo Geológico
Actividades previstas:	- <i>Fotografiado de todas las piezas con calidad y resolución adecuadas</i> - <i>Filmación de videos de algunas piezas montadas en bases giratorias</i>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<i>Se tomaron algunas fotografías de varios ejemplares, pero se detuvo esta acción en pos de invertir el esfuerzo en la página web, la base de datos y diseñar todo el contenido a exponer.</i>



Objetivo nº 2	Diseño de la estructura de la base de datos con los campos necesarios para su cumplimentación y conectividad.
Actividades previstas:	- <i>Diseño de las fichas de la base de datos para cada grupo de materiales geológicos</i> - <i>Programación de la base de datos</i>
Actividades realizadas y resultados	<i>Este objetivo se ha cumplido casi en su totalidad, ha falta de concluir junto con los compañeros de la Unidad Web del Área de Sistemas de Información algunos detalles para dejar totalmente habilitada la página web “Geo-EdUCA2.0”.</i> <i>En este sentido, primero se hizo el diseño de la información que contendría cada ficha en función de</i>

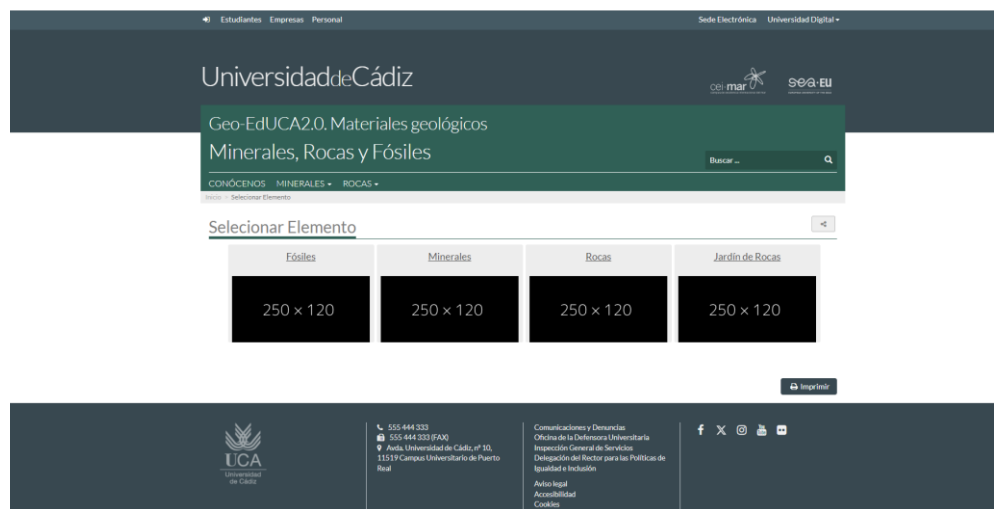
obtenidos:

*si era una roca, un mineral, o un fósil, considerando además si el ejemplar pertenecía a la colección docente, del museo o del jardín de rocas. Además, y en relación con la otra actividad, la programación de la base de datos, se ha tenido en cuenta poder correlacionar fichas entre sí, como, por ejemplo, si una roca está compuesta por uno o varios minerales, desde esa misma ficha se pueda acceder a la/las fichas de los minerales constituyentes de la roca, para así tener todo el material y contenido correlacionado. Igualmente, se ha habilitado su correlación entre las posibles asignaturas que podrían hacer uso de este contenido, y permitir de forma sencilla al estudiante o persona que revise la base de datos poder filtrar el contenido según la asignatura. Todos estos aspectos se muestran en el Anexo I.*

*Este apartado, el de elaboración de la base de datos, junto con el desarrollo de la página web han sido las acciones que han requerido de casi todo el esfuerzo, tiempo y recursos de la actuación avalada durante este curso 22-23.*



*Página de inicio que da acceso al contenido de las colecciones del Museo y Jardín de Rocas, por un lado, y a la colección docente usada en las prácticas.*



*Vista de los elementos de la colección del Museo y del Jardín de Rocas.*

*Las fichas se han desarrollado para mostrar una información básica y un menú desplegable con información ampliada si el visitante quiere revisar más datos al respecto del ejemplar. La parte de la información básica se ha reducido al nombre, grupo de mineral o roca, origen, y otras propiedades básicas, además de las fotografías; mientras que la avanzada se muestran enlaces a otras bases de datos, información sobre la mineralogía y petrología, cristalografía, grupos de fósil, etc. En función de si se trata de un mineral, roca o fósil, indistintamente de la colección.*



*Ejemplo de la vista de la relación de ejemplares de minerales de la colección del Museo.*

*Por último, somos conscientes de que visualmente todavía quedan algunos aspectos a mejorar para hacer más atractiva la página web, hecho que seguimos trabajando junto a la Unidad Web del Área de Sistemas de Información.*

Objetivo nº 3	Cumplimentación de las fichas de cada pieza con la información pertinente y su material gráfico
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rellenar la información de cada espécimen en la base de datos</li> <li>- Enlazar el contenido gráfico de fotos y en su caso de videos</li> </ul>
Actividades realizadas y resultados obtenidos	Como se ha comentado, la actividad de rellenar la información de las fichas está en un estadio muy inicial, ya que hasta que no se completó la base de datos y la página web, no se podía subir dicha información. No obstante, ya hay alguna ficha rellena con material fotográfico.


Estudiantes Empresas Personal
Sede Electrónica Universidad Digital

# Universidad de Cádiz

Geo-EdUCA2.0. Materiales geológicos  
Minerales, Rocas y Fósiles

CONÓCENOS MINERALES ROCAS

[Inicio](#) > [Seleccionar Elemento](#) > [Minerales](#) > [Mineral](#)



1 of 1

## Cuarzo

Variedad	Amatista
Jerarquía	Clase: VIII. Silicatos Subclase: 6. Tectosilicatos
Fórmula química	SiO <sub>2</sub>
Propiedades Destacables	Color morado Prismas hexagonales con terminación de pirámide hexagonal
Procedencia	Uruguay

**Más información ▼**

Ejemplo de Ficha de una ejemplar de Cuarzo (mineral) con la información básica y fotografías.

## Más información ▲

Sistema Cristalino	Hexagonal
Hábito	habito, habito2
Dureza	mayor de 7
Brillo	Vitreo
Partición y Fractura	Particion y Fractura
Componentes Rocas	<a href="#">Roca</a>
Componentes Jardín de Rocas	<a href="#">jardin</a>
Usos y Aplicaciones	Usos y aplicaciones
Yacimientos	Yacimientos
Bibliografía	Bibliografía
Enlaces	enlace

Ejemplo de Ficha de una ejemplar de Cuarzo (mineral) con la información ampliada.

Para rellenar cada ficha, ya sea de minerales, fósiles, rocas o jardín de rocas, se ha desarrollado un menú propio que ha incluido diversos campos, como se puede ver en la fotografía siguiente, considerando además todos los aspectos que se muestran en el planteamiento de fichas del anexo I. Además, se ha preparado la base de datos que cada campo se pueda rellenar o con campo libre de texto o con un menú desplegable con opciones que podemos generar, en base a las requerimientos de cada campo, ya que, por ejemplo, la **dureza** de los minerales está tipificada entre 1 y 10 por lo que para este campo se preparó

con un menú desplegable con las valores que nosotros hemos introducido y específico, o por otro lado, la **procedencia**, que es un campo de texto libre en el que podremos indicar de forma precisa e independientemente de otros ejemplares su lugar de origen. Esto es importante ya que determinadas propiedades siempre tendrán valores concretos, por lo que generar en al base de datos esta serie de campos específicos facilitará la entrada de datos en cada ficha.



Ejemplo del menú relacionado con los minerales que muestra todos los campos que se pueden rellenar en cada ficha de mineral.

Objetivo nº 4	Ofertar el contenido como instrumento docente a los alumnos relacionadas con la geología, y como elemento de divulgación científica en otros contextos universitarios y a la sociedad en general.
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofertar a los alumnos, especialmente de cursos inferiores, el uso docente de Geo-EduCA2.0 para la mejor consecución de las competencias relacionadas con la misma.</li> <li>- Ofertar a través de las páginas web del departamento y de las facultades pertinentes, la visita abierta a la página web.</li> <li>- Incluir la vista a la página en la oferta de la Semana de la Ciencia</li> <li>- Proponer a la unidad de Cultura Científica y de Innovación la inclusión de la</li> </ul>

	<p><i>visita a la página web dentro de su oferta anual</i></p> <p><i>- Hacer una campaña de difusión de WebGeológicaUCA a través de los medios de comunicación locales y provinciales para llegar al mayor número de miembros de la sociedad.</i></p>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Las actividades relacionadas con la difusión todavía no han podido llevarse a cabo, por lo que quedan a expensas de la segunda etapa de la actuación avalada y se realizarán durante el curso 23-24.</i></p>

Objetivo nº 5	<p>Mejorar la consecución por parte de los alumnos de las competencias relacionadas con la identificación e interpretación de las características de los materiales geológicos.</p>
Actividades previstas:	<p><i>- Fomentar el uso de Geo-EdUCA2.0 para la consecución de competencias docentes relacionadas con la identificación e interpretación de los caracteres de los materiales geológicos.</i></p> <p><i>- Enfatizar ante el alumnado las relaciones entre lo trabajado en las clases prácticas y el contenido de la web, de modo que los alumnos la identifiquen como un complemento docente.</i></p>
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<p><i>Al igual que el objetivo anterior, este tampoco ha podido llevarse a cabo. No obstante, se irá presentando a los alumnos de geología tanto de Cas. Ambientales como del Mar la propuesta para que la conozcan y en el futuro la puedan consultar.</i></p>

2. Describa las medidas de difusión a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo<sup>1</sup>.

Descripción de las medidas comprometidas
<p>Una vez se realice la actuación avalada y se haya tenido tiempo para utilizar Geo-EdUCA2.0 como recurso docente, los participantes se comprometen a impartir una charla abierta al profesorado de la UCA para difundir los resultados de la misma.</p> <p>La charla se impartiría en la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales aproximadamente en el mes de octubre de 2024, una vez se disponga de los indicadores relatados en el objetivo 5.</p> <p>El programa previsto de la presentación consistiría en:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de las actividades llevadas a cabo,</li> </ol>

<sup>1</sup> Si en la solicitud no indicó ningún compromiso de difusión resultados este criterio no se tendrá en cuenta en la evaluación



2. Campañas de difusión de la actuación.
3. Uso docente de Geo-EdUCA2.0.
4. Resultados obtenidos tras el uso docente de la página web.
5. Uso de Geo-EdUCA2.0 en otros contextos relacionados con la comunidad universitaria y con la sociedad en general.

La presentación podrá ser grabada y difundida en abierto, para lo cual se contactará con el servicio correspondiente.

#### Descripción de las medidas que se han llevado a cabo

Como se ha comentado en el apartado anterior, debido, por un lado, al tiempo que ha llevado el diseño de la página web, y por otro, de la ingente cantidad de material a fotografiar, todavía no se han podido cumplir las medidas de difusión propuestas, ya que el material infográfico no está preparado. En este sentido, y a sabiendas de este hándicap, se solicitó y finalmente se aprobó la ampliación de esta actuación para, durante este segundo año, llevar a cabo todas las tareas de fotografiados y difusión no realizadas en el primer año. Por lo tanto, estas medidas se han mantenido de cara a esta segunda etapa, pues se consideran de suma importancia las ya propuestas y queremos mantener el compromiso adquirido con esta actuación avalada que finalmente se desarrollará en dos etapas (cursos 22-23 y 23-24). Por ello, en octubre de 2024 mantendremos la presentación oficial de la web con todo el contenido, pero la charla con los resultados después del primer año de uso deberá retrasarse a octubre de 2025 para así tener tiempo de comprobar el uso dado por los alumnos.



**Anexo I. Esquema contenido fichas minerales, rocas y fósiles considerado para elaborar la base de datos de la página web.**

## FICHA DEL MINERAL

1. Nombre	FOTO/OS (Foto con galería en la parte inferior)
2. Variedad	Línea de texto en cada foto para comentario particular
3. Clasificación Strunz	Curiosidad importante
4. Clase	
5. Subclase	
6. Grupo	
7. Subgrupo	
8. Fórmula	
9. Propiedades destacables	
a.	
b.	
c.	
10. Procedencia	

**Comentado [em1]:** En verde: texto libre editable

En rojo: desplegable

En azul: galería de fotos

## FICHA AVANZADA

1. Sistema Cristalino	
2. Hábito	
3. Color	
4. Dureza	
5. Brillo	
6. Exfoliación	
7. Raya	
8. Partición y fractura	
9. Otras propiedades diagnósticas	
10. Asociación Mineral	
11. Ambiente de formación	
Otros datos	
12. Usos y aplicaciones	
13. Yacimientos en España	
14. Bibliografía	
15. Enlaces (Estructura cristalina 3D, Formas cristalográficas 3D, Propiedades ópticas,...)	

### **VINCULACIONES para los cuatro tipos de fichas**

1- Museo / Docencia / Jardín de Rocas

2- Asignaturas

Geología, Medio Físico, GERENA, Riesgos Naturales, Geomorfología y Geodiversidad, Introducción a la Oceanografía, Métodos Oceanográficos, Geofísica y Tectónica, Dinámica Litoral, Ingeniería Costera, Oceanografía Geológica, Oceanografía Geológica Aplicada, Dinámica Integrada de Sistemas Costeros....

3- Colecciones?

4- Entre ellos → Minerales/Fósiles a Rocas y Jardín de Rocas y viceversa

## FICHA DE LA ROCA

1. Nombre de la roca	FOTO/OS (Foto con galería en la parte inferior) Línea de texto en cada foto para comentario particular Curiosidad importante
2. Complemento de nombre	
3. Grupo de roca	
4. Subgrupo	
5. Clasificación	
6. Aspectos destacables	
a.	
b.	
c.	
7. Procedencia	

## FICHA AVANZADA

8. Color	
9. Textura	
10. Estructura	
11. Componentes minerales	
12. Microscopía óptica	
13. Ambiente de formación	
Otros datos	
14. Usos y aplicaciones	
15. Bibliografía	
16. Enlaces	

**Comentado [em2]:** Se puede añadir una/as líneas para la descripción

**Rocas similares**

## FICHA DEL FÓSIL

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nombre común</li><li>2. Nombre científico</li><li>3. Reino</li><li>4. Clase (subclase)</li><li>5. Género</li><li>6. Phylum</li><li>7. Orden</li><li>8. Era</li><li>9. Cronología (edades)</li><li>10. Procedencia</li></ol>	<p>FOTO/OS (Foto con galería en la parte inferior)</p> <p>Línea de texto en cada foto para comentario particular</p> <p>Curiosidad importante</p>
--	---

## FICHA AVANZADA

<ol style="list-style-type: none"><li>16. Hábitat</li><li>17. Modo de vida</li><li>18. Distribución geográfica</li></ol> <p>Otros datos</p> <ol style="list-style-type: none"><li>19. Bibliografía</li><li>20. Enlaces</li><li>21. Observaciones</li></ol>	
--	--

## FICHA DEL EJEMPLAR DEL JARDÍN DE ROCAS

1. Nombre de la roca	
2. Complemento de nombre	
3. Tipo de roca	
4. Subtipo	FOTO/OS (Foto con galería en la parte inferior)
5. Clasificación	Línea de texto en cada foto para comentario particular
6. Procedencia	Curiosidad importante
7. Edad	
8. Donada por (nombre y logo de la empresa)	

**Comentado [em3]:** permitir añadir la imagen del logo de las empresas que donaron el ejemplar

## FICHA AVANZADA

8. Color	
9. Textura	
10. Mineralogía [DRX]	
11. Microscopía [óptica]	
12. Contenido [fosilífero]	
13. Estructuras destacables	
14. Ambiente de formación	
Otros datos	
15. Usos y aplicaciones	
16. Bibliografía	
17. Enlaces	

**Comentado [em4]:** Se puede añadir una/as líneas para la descripción

**Comentado [em5]:** Se puede añadir una/as líneas para la descripción

**Comentado [em6]:** Se puede añadir una/as líneas para la descripción

**Comentado [em7]:** Se puede añadir una/as líneas para la descripción