

## MEMORIA FINAL

### Compromisos y Resultados

### Actuaciones Avaladas para la Mejora Docente 2019/2020 y 2020/2021

Identificación del proyecto	
Código	sol-201900138694-tra
Título	Ampliación y mejora del uso docente del Jardín de Rocas del Campus Universitario de Puerto Real de la UCA
Responsable	Ángel Sánchez Bellón

1. Describa los resultados obtenidos a la luz de los objetivos y compromisos que adquirió en la solicitud de su proyecto<sup>1</sup>. 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.

Objetivo nº 1	Ampliar el valor docente del Jardín de Rocas mediante la elaboración e inclusión de información sobre nuevas tipologías litológicas y sobre cada una de las rocas procedentes de contextos geológicos externos a la provincia de Cádiz.		
Indicador de seguimiento o evidencias:	<i>Número de puntos informativos</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	<i>De 12-15 puntos</i>	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	<i>17 puntos</i>
Fecha prevista para la medida del indicador:	<i>31 de julio de 2020</i>	Fecha de medida del indicador:	<i>31 de julio de 2021 (debido a prórroga por COVID19)</i>
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Diseño de los puntos informativos con la colaboración de la UCC+i.</i></li> <li>- <i>Desplazamiento a los lugares de procedencia de los ejemplares para realizar los estudios y muestreos necesarios para la elaboración de la información geológica.</i></li> <li>- <i>Preparación y análisis de las muestras y redacción de la información</i></li> <li>- <i>Instalación de la cartelería en los puntos informativos del recorrido</i></li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Se han diseñado los puntos informativos con la colaboración de la UCC+i. Ésta ha realizado su encargo y se han financiado con la ayuda dada por la FECYT.</i></li> </ul>		

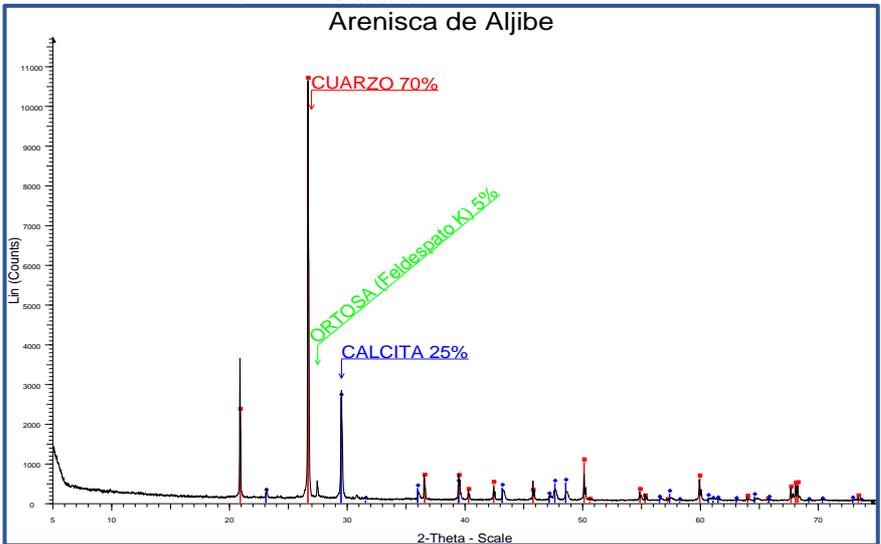
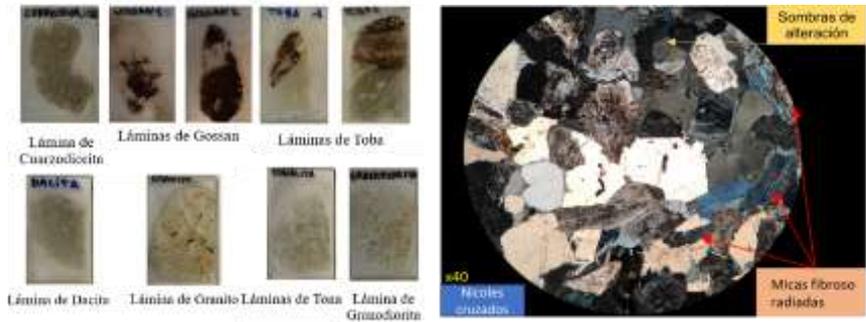
<sup>1</sup> La relación incluida en el documento *Actua* que adjuntó en su solicitud a través de la Oficina Virtual.

obtenidos:

- Se han realizado un total de 4 desplazamientos a los lugares de procedencia de las rocas para realizar los estudios y muestreos necesarios para la elaboración de la información geológica.



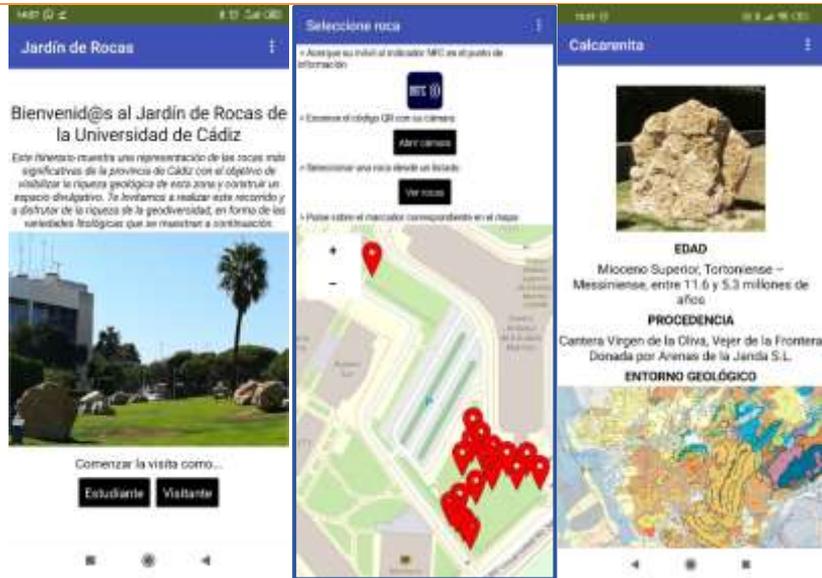
- Se han preparado y analizado las muestras para su estudio (preparación de láminas delgadas y estudio por microscopía óptica, y trituración para identificación mineralógica mediante difracción de rayos x DRX). También se ha redactado la información.



- Se ha instalado la cartelería en 17 puntos informativos del recorrido.



Objetivo nº 2	Ampliación de la aplicación móvil ya iniciada de tal modo que permita nuevas utilidades: separación de perfiles visitantes/alumnos; añadir un apartado que permita plantear cuestiones a los alumnos y su evaluación; y añadir un sistema de contaje de visitas y estadísticas con datos de los usuarios de los visitantes.		
Indicador de seguimiento o evidencias:	<p>A. Disponibilidad de la aplicación completada en Internet para su descarga y utilización</p> <p>B. Número de visitas registradas</p> <p>C. Datos sobre cuestionarios, evaluación y estadísticas de visitantes.</p>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	<p>A. Se consigue acceder a la aplicación desde los medios habituales de descarga de apps, como Google Play Store.</p> <p>B. Sería muy positivo alcanzar, al menos, el 50% del volumen de estudiantes de la asignatura Geología.</p> <p>C. Datos proporcionados por el sistema de métrica de la propia aplicación</p>	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	<p>A. Se consigue acceder y descargar desde Google Play Store.</p> <p>B. No procede</p> <p>C. No procede</p>
Fecha prevista para la medida del indicador:	<p>A. 31 de julio de 2020</p> <p>B. 31 de julio de 2021</p> <p>C. 31 de julio de 2021</p>	Fecha de medida del indicador:	<p>A. 31 de julio de 2021</p> <p>B. 31 de julio de 2022</p> <p>C. 31 de julio de 2022</p> <p><b>(debido a prórroga por COVID19)</b></p>
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptualización y diseño de la ampliación de la aplicación</li> <li>- Desarrollo y pruebas de la aplicación completada</li> <li>- Despliegue de la aplicación para su libre acceso.</li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha conceptualizado y se ha diseñado la aplicación</li> <li>- Se ha desarrollado y realizado las pruebas de la aplicación.</li> <li>- Se ha desplegado la aplicación para su libre acceso. Para acceder a ella hay que descargarla en Google Play Store. El nombre de la aplicación es JarRoc. Adjuntamos un par de capturas de pantalla de la App.</li> </ul>		



- Se han separado perfiles de visitante y estudiante,  
 - Se han incorporado cuestionarios para estos últimos utilizando la plataforma Socrative.



Por último, comentar, que el becario contratado con la ayuda de esta Actuación Avalada durante dos meses, ha desempeñado con plena satisfacción sus labores y ha adquirido ampliamente las competencias previstas. Además, tras acabar su periodo de prácticas de empresa, ha seguido colaborando con esta iniciativa ya que le ofrecimos la posibilidad de realizar su Trabajo Fin de Grado en esta temática. Recientemente, en la convocatoria de septiembre ha presentado y defendido su TFG obteniendo una buena calificación, reflejo de la calidad de su trabajo.

Objetivo nº 3	Ofertar el contenido del Jardín de Rocas como instrumento docente a nuestros alumnos y como elemento de divulgación científica en otros contextos
---------------	---

universitarios y a la sociedad en general.			
Indicador de seguimiento o evidencias:	<p><i>Número de visitas que recibirá el Jardín de Rocas, contabilizando:</i></p> <p>A. <i>Número de asignaturas y una estimación del número de alumnos visitantes.</i></p> <p>B. <i>Centros de Educación Secundaria y de bachillerato que visiten la instalación del museo.</i></p> <p>D. <i>Inclusión del Jardín de Rocas en la oferta de la Semana de la Ciencia y la UCC+i.</i></p>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo establecido en la solicitud del proyecto):	<p><i>Sería razonable conseguir a lo largo de este año que visitaran la instalación:</i></p> <p>A. <i>alumnos de cinco asignaturas (en torno a 250 alumnos),</i></p> <p>B. <i>cinco centros de secundaria y bachillerato.</i></p> <p>C. <i>su inclusión tanto en la Semana de la Ciencia como en la oferta de la UCC+i para el año 2019.</i></p>	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	<p>A. No procede</p> <p>B. No procede</p> <p>C. Se ha incluido</p>
Fecha prevista para la medida del indicador:	31 de julio de 2021	Fecha de medida del indicador:	A. 31 de julio de 2022 <i>(debido a prórroga por COVID19)</i>
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ofertar a los alumnos de grado y de máster de nuestro departamento el uso docente del Jardín de Rocas.</i></li> <li>- <i>Ofertar a través de las páginas web del departamento y de las facultades pertinentes, la visita abierta al Jardín de Rocas.</i></li> <li>- <i>Incluir la vista al Jardín en la oferta de las facultades de Ciencias y de Ciencias del Mar y Ambientales durante la Semana de la Ciencia</i></li> <li>- <i>inclusión de la vista al Jardín de Rocas dentro de su oferta de la UCC+i</i></li> <li>- <i>Hacer una campaña de difusión del Jardín de Rocas a través de los medios de comunicación locales y provinciales para llegar al mayor número de miembros de la sociedad.</i></li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>El uso docente del Jardín de Rocas se ofertará al inicio del curso académico que ahora comienza a todos los alumnos de los grados y de máster de nuestro departamento.</i></li> <li>- <i>Igualmente se ofertará a los centros de Educación Secundaria y Bachillerato, para lo cual se han adaptado para sus alumnos los materiales de divulgación preparados.</i></li> <li>- <i>Ya se oferta a través de la página web del Departamento de Ciencias de la Tierra la visita abierta al Jardín de Rocas. Se ha solicitado que se dispongan enlaces al mismo en las web de las facultades.</i></li> <li>- <i>Ya se ha incluido la vista al Jardín en la oferta de la Semana de la Ciencia y se ha incluido dentro de la oferta de la UCC+i</i></li> <li>- <i>Se han preparado los materiales de divulgación que se usarán en una campaña de</i></li> </ul>		

*difusión del Jardín de Rocas a través de los medios de comunicación locales y provinciales para llegar al mayor número de miembros de la sociedad. Esta campaña está prevista iniciarla en breve, unos días antes de la inauguración oficial del Jardín de Rocas, que la UCC+i de la UCA está preparando para mediados de noviembre, haciéndola coincidir con la Semana de la Ciencia. Entre estos materiales podeos citar un díptico y una presentación audiovisual, una pestaña en la página web del Departamento, notas de prensa y un video divulgativo grabado con la ayuda del Servicio de Drones de la UCA y accesible en el siguiente enlace de la web del Jardín de Rocas: <https://d113.uca.es/jardin-de-rocas/>*




Universidad de Cádiz

Departamento de Ciencias de la Tierra

CONOCENOS • DOCENCIA • INVESTIGACIÓN • GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN • ALUMNOS COLABORADORES • ENLACES DE INTERÉS

OLIMPIADA ESPAÑOLA DE GEOLOGÍA • GEOLOGÍA • JARDÍN DE ROCAS • PÁGINAS PERSONALES

JARDÍN DE ROCAS

### JARDÍN DE ROCAS

**Bienvenido al Jardín de Rocas de la UCA en el Campus de Puerto Real**

El Departamento de Ciencias de la Tierra, junto a la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la UCA, con la ayuda de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) - Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de Andalucía (ICOGA) han diseñado esta iniciativa centrada en la colocación, en diferentes tramos del Campus de Puerto Real, de una representación de las rocas más significativas de la provincia de Cádiz y Andalucía, con el objetivo de visibilizar la variedad geológica de esta zona y construir un espacio divulgativo. Por ello, te invitamos a que realices este recorrido y disfrutes de la riqueza de la geodiversidad, en forma de variedades litológicas.

ENTRADA ESTÁTICA

ENTRADAS RELACIONADAS

- » dossier [pdf]
- » Geología 1

COMENTARIOS

ARCHIVOS

<p>Presentación audiovisual del Jardín de Rocas</p> <p>Díptico del Jardín de Rocas</p> <p>Nota de prensa</p> <p>App <i>JarRoc</i> para dispositivos <i>Android</i></p> <p>El Jardín de Rocas en la Semana de la Ciencia</p> <p>Video divulgativo del Jardín de Rocas</p>	
--	--

Objetivo nº 4	Mejorar la consecución por parte de los alumnos de las competencias relacionadas con la identificación e interpretación de las características de los diferentes tipos de rocas.		
Indicador de seguimiento o evidencias:	<i>Comparación de la calificación media de las prácticas de identificación de rocas de las asignaturas "Geología" de primer curso de los grados de CC del Mar y de CC Ambientales en los últimos años con las del curso 2020/2021, una vez se haya usado el Jardín de Rocas completado como instrumento docente en el curso 2020/2021.</i>		
Valor numérico máximo que puede alcanzar el indicador (lo estableció en la solicitud del proyecto):	<i>% de mejora en las calificaciones, sería muy positivo alcanzar una mejora del 20%</i>	Valor numérico alcanzado por el indicador tras la ejecución del proyecto:	A. No procede
Fecha prevista para la medida del indicador:	<i>31 de julio de 2021</i>	Fecha de medida del indicador:	<i>31 de julio de 2022 (debido a prórroga por COVID19)</i>
Actividades previstas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el uso del jardín para la consecución de competencias docentes</li> <li>- Enfatizar ante el alumnado las relaciones entre lo trabajado en las clases prácticas y el contenido del jardín a fin de que identifiquen la instalación como complemento docente.</li> </ul>		
Actividades realizadas y resultados obtenidos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al inicio del curso académico que ahora comienza, se fomentará entre nuestro alumnado el uso docente del Jardín de Rocas para la consecución de las competencias docentes</li> </ul>		

Marque una X bajo las casillas que correspondan en la siguiente tabla. Describa las medidas a las que se comprometió en la solicitud y las que ha llevado a cabo.

Compromiso de compartición / difusión de resultados en el entorno universitario UCA adquirido en la solicitud del proyecto				
1. Sin compromisos	2. Compromiso de impartición de una charla o taller para profesores	3. Adicionalmente fecha y centro donde se impartirá	4. Adicionalmente programa de la presentación	5. Adicionalmente compromiso de retransmisión o grabación para acceso en abierto
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Descripción de las medidas comprometidas				

Finalizada la actuación avalada y tras la utilización por parte de nuestros alumnos del Jardín como recurso docente, nos comprometemos a impartir una charla abierta al profesorado de la UCA para difundir los resultados de la misma.

La charla se impartiría en la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales aproximadamente en el mes de octubre de 2021, una vez se disponga de los indicadores relacionados en el objetivo 4, y podrá ser grabada y difundida en abierto para lo que se contactara y se solicitará la ayuda del servicio correspondiente

El programa previsto de la presentación consistiría en:

1. Descripción de las actividades llevadas a cabo,
2. Campañas de difusión de la actuación.
3. Uso docente del Jardín de Rocas.
4. Resultados obtenidos tras el uso docente del jardín de Rocas.
5. Uso del Jardín de Rocas en otros contextos universitarios y por la sociedad en general.

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

*Tal y como se indicaba en la solicitud, la implementación de estos compromisos estaba prevista para el mes de octubre de 2021, sin embargo, **debido a la pandemia de COVID19, y a la prórroga concedida para el desarrollo de las Actuaciones Avaladas para el curso 2019/2020, esta fecha se retrasará al mes de octubre de 2022** y según se describe en el programa descrito más arriba.*