

# GUÍA DOCENTE GEOLOGIA

## GRADO EN RECURSOS HÍDRICOS

### CURSO 2024-25

Fecha de publicación: 10-07-2024





I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	1 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	9
Idioma en el que se imparte	Castellano

## II.-Presentación

El objetivo principal de esta asignatura es introducir al alumnado en los conceptos básicos relativos al origen y evolución de la Tierra, así como en los procesos geológicos internos y externos que modelan la superficie de nuestro planeta y su relación con la evolución del mismo.

La Tierra se considerará como un Sistema dinámico en el que los procesos en su interior y superficie interactúan para crear multitud de materiales, formas y estructuras que configuran el relieve.

El estudio de esta asignatura se realizará desde una perspectiva temporal que puede ser actual o a partir del registro geológico.

Por su directa relación con los Recursos Hídricos, se analizarán con especial detalle aquellos materiales y procesos en los que el agua, tanto superficial como subterránea, tenga un papel principal.

Se potenciarán los conocimientos transversales del grado, proporcionando una buena base geológica en la que se ponga de manifiesto la interacción de los procesos geológicos con los físicos, químicos y biológicos, así como la observación y actitud crítica ante los procesos naturales y el impacto que el ser humano está teniendo sobre la Tierra.

La problemática socioambiental ante la que nos enfrentamos en la actualidad hace que otro de los objetivos principales de esta asignatura sea avanzar en las estrategias para hacer llegar a los/las estudiantes una formación, lo suficientemente amplia y concluyente, como para orientar sus futuras actuaciones profesionales y personales en aras a conseguir un mundo más sostenible, y avanzar con ello en el reto colectivo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Por tanto, el programa de la asignatura junto con las actividades a realizar, se abordarán teniendo en cuenta, especialmente, los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):

Objetivo 4: Acceso inclusivo y equitativo y la finalización de educación de calidad

Objetivo 6: Disponibilidad de agua potable, saneamiento e higiene. Mejoras en la calidad y sostenibilidad de los recursos hídricos.

Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna.

Objetivo 13: Mitigación del cambio climático y sus impactos, respuesta a los peligros relacionados con el clima y los desastres naturales.

Objetivo 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos

Objetivo 15: Gestión sostenible de los bosques, y restauración de tierras degradadas. Lucha contra la desertificación, y la pérdida de biodiversidad. Reducción de los hábitats naturales degradados.

Esta asignatura se integra en el Proyecto de Innovación Docente "Cursos de Agua: Un nuevo enfoque formativo integral para el Grado en Recursos Hídricos". Se trata de una actividad voluntaria no evaluable, en la que el alumnado del Grado de Recursos Hídricos establecerá conexiones entre las materias de: (1º curso) Geología, Biología, Principios Jurídicos y Deontología, Los Recursos Hídricos a los largo de la Historia, Informática Aplicada; (2º curso) Hidrología Superficial, Hidrogeología, Limnología; (3º curso) Sistemas de Información Geográfica, Tecnologías de Captación, Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Acuáticos y Modelización Hidrológica e Hidrogeológica, integrando habilidades y conocimientos teóricos, prácticos y digitales desarrollados en las mismas.

Sería deseable que el alumnado hubiese cursado Geología, o en su defecto Biología y Geología o Ciencias de la Tierra y Medioambientales, en el Bachillerato Científico y Tecnológico. Si bien, debido al carácter básico de esta asignatura, no es imprescindible tener un conocimiento profundo.

### III.-Resultados de Aprendizaje

CG1. Capacidad de adquirir, asimilar y comprender conocimientos relacionados con el ciclo hidrológico y los recursos hídricos.

CG2. Capacidad de aplicar esos conocimientos en la resolución de problemas complejos y multidimensionales en el desarrollo de la actividad profesional, organizando, planificando y decidiendo en aquellas tareas relacionadas, tanto individuales como en equipo, con los objetivos de logro y calidad y dentro del compromiso ético.

CG3. Capacidad de elaborar, formular, y discutir argumentos encaminados la resolución de problemas relacionados con los recursos hídricos.

CG6. Capacidad de desarrollar las habilidades de aprendizaje necesarias para abordar nuevos problemas y adaptarse a diferentes escenarios, y emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CE5. Conocer y comprender los fenómenos esenciales que ocurren en la Geosfera, y los componentes, factores y procesos que intervienen en su evolución

CE8. Conocer e interpretar los factores, procesos e indicadores geológicos, biológicos, químicos y fisicoquímicos que condicionan el estado del medio hídrico y la calidad del agua, y aplicarlos en su evaluación





## IV.-Contenido

### IV.A.-Temario de la asignatura

#### **Bloque I: Introducción. Dinámica de la Tierra, estructura y cartografía**

##### **Tema 1: Introducción**

Concepto de Geología. Geología y su relación con otras ciencias. La geología y el ser humano. Agenda 2030, ODS y Geología.

##### **Tema 2: El Sistema Tierra. Origen y evolución. El Ciclo Geológico**

El tiempo geológico. Las Esferas de la Tierra. La Tierra como un Sistema. Evolución de la Tierra primitiva. Estructura Interna de la Tierra. La superficie de la Tierra. Las rocas y el ciclo de las rocas.

##### **Tema 3: La dinámica terrestre: Tectónica de Placas**

Deriva continental. Pruebas de la tectónica de placas. Placas litosféricas. Bordes divergentes. Bordes convergentes. Bordes transformantes. Actividad intraplaca. Comprobación del modelo de la tectónica de Placas. Importancia de la teoría de la Tectónica de Placas.

##### **Tema 4: Tectónica y deformación**

Esfuerzo y Deformación. Cartografía de las estructuras geológicas. Pliegues. Fallas. Diaclasas.

##### **Tema 5: Fundamentos de cartografía geológica**

Cartografía básica: Introducción y conceptos generales. Mapa topográfico. Mapa geológico.

##### **Tema 6: Sismicidad y el Interior de La Tierra**

Terremotos. Sismología. Propiedades físicas de la Tierra. Estructura y composición interna.

#### **Bloque II: Minerales y tipos de Rocas. El tiempo en geología. Geología de España**

##### **Tema 7: Minerales**

Minerales: componentes básicos de las rocas. Propiedades físicas de los minerales. Denominación y clasificación de los minerales. Los silicatos. Minerales no silicatos importantes.

##### **Tema 8: Rocas ígneas. Magma y actividad intrusiva**

El Magma. Procesos ígneos. Composiciones ígneas. Texturas ígneas. Denominación de las rocas ígneas. Origen, evolución y composición de los magmas. Actividad ígnea intrusiva.

##### **Tema 9: Los volcanes y los riesgos volcánicos**

Naturaleza de las erupciones volcánicas. Materiales expulsados durante una erupción. Estructuras volcánicas y estilos de erupción. Tectónica de placas y actividad ígnea.

##### **Tema 10: Rocas sedimentarias**

La importancia de las rocas sedimentarias. Origen de las rocas sedimentarias. Tipos de rocas sedimentarias. Ambientes sedimentarios.

##### **Tema 11: Metamorfismo y rocas metamórficas**

Metamorfismo. Texturas metamórficas. Rocas metamórficas comunes. Ambientes metamórficos. Zonas de metamorfismo. Interpretación de los ambientes metamórficos. Metamorfismo y tectónica de placas.

##### **Tema 12: El Tiempo en Geología.**

Dataciones. Principios básicos de Estratigrafía. Registro fósil. Historia de la Tierra.

##### **Tema 13: Geología de España**

Grandes unidades geológicas de la Península Ibérica. Evolución geológica de la Península Ibérica. La Placa Ibérica: terremotos y volcanes.

#### **Bloque III: El Sistema Tierra y el hombre**

##### **Tema 14: Atmósfera, hidrosfera y clima**

Origen, composición y estructura de la atmósfera. Importancia de la atmósfera. Circulación atmosférica. Hidrosfera. Océanos. Corrientes oceánicas. El agua en la Tierra. Clima y fenómenos climáticos.

##### **Tema 15: Cambios Globales en el Sistema Tierra**

Cambios Climáticos Globales.

##### **Tema 16: Recursos naturales**

Introducción. Recursos energéticos renovables y no renovables. Recursos minerales metálicos y no metálicos. Contextos geológicos de yacimientos minerales. Recursos minerales en España.

#### **Bloque IV: Procesos exógenos**



**Tema 17: Meteorización y formación de suelos**

Procesos de meteorización física y química. Suelos, estructura, desarrollo y evolución.

**Tema 18: Procesos gravitacionales**

Factores. Tipología. Resultados: depósitos y formas.

**Tema 19: Procesos fluviales**

Procesos de erosión, transporte y sedimentación fluviales.

**Tema 20: Procesos subterráneos y kársticos**

Procesos de erosión, transporte y sedimentación subterráneos y kársticos.

**Tema 21: Procesos litorales**

Procesos de erosión, transporte y sedimentación litorales.

**Tema 22: Procesos glaciares**

Procesos de erosión, transporte y sedimentación glaciares.

**Tema 23: Procesos eólicos**

Procesos de erosión, transporte y sedimentación eólicos.

**IV.B.-Actividades formativas**

Tipo	Descripción
Prácticas	Prácticas de campo. Se realizarán dos salidas de campo. El objetivo de estas prácticas es la familiarización con los elementos cartográficos (mapas topográfico y geológico reales), así como el reconocimiento de diferentes litologías in situ y de los procesos geológicos en zonas de campo próximas a Madrid. La segunda salida de campo se enmarca dentro del Proyecto de Innovación Docente Cursos de Agua: Un nuevo enfoque formativo integral para el Grado en Recursos Hídricos. Evaluación según los criterios expuestos en el punto VII A de la presente Guía Docente. La asistencia a las prácticas de campo es OBLIGATORIA para el alumnado de primera matrícula.
Asistencia a clases teóricas	Resolución de cuestionarios y ejercicios de las actividades en horario de clase y fuera de aula, tanto individuales como en grupo. Evaluación según los criterios expuestos en el punto VII A de la presente Guía Docente.



Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	<p>Las prácticas de laboratorio se dividen en siete sesiones de dos horas de duración cada una con la siguiente temática:</p> <p>Prácticas de laboratorios 1 y 2- interpretación de mapas topográficos y geológicos - construcción de cortes geológicos.</p> <p>Prácticas de laboratorio 3 y 4: identificación de los minerales y las rocas principales que componen la corteza terrestre - reconocimiento de los fósiles principales e interpretación de la información estratigráfica y paleoambiental asociada.</p> <p>Prácticas de laboratorio 5 y 6: interpretación de fotografías e imágenes aéreas del terreno junto con información proporcionada de las zonas de las prácticas de campo.</p> <p>Práctica 7: identificación de distintos tipos de aguas en función de su procedencia y estudio de distintos tipos de acuíferos. Es altamente recomendable tener bien claros los conceptos y elementos tratados en las prácticas anteriores para asistir a la siguiente. Evaluación según los criterios expuestos en el punto VII A. de la presente Guía Docente. La asistencia a las prácticas es OBLIGATORIA para el alumnado de primera matrícula.</p>
Presentaciones orales	<p>Presentación de un tema del contenido de la asignatura por grupos, relacionándolo con los ODS. Evaluación según los criterios expuestos en el punto VII A de la presente Guía Docente.</p>
Trabajos colectivos	<p>Realización de un trabajo por grupos sobre una problemática socioambiental relacionada con los Recursos Hídricos y/o la Geología. Evaluación según los criterios expuestos en el punto VII A de la presente Guía Docente.</p>
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	<p>Prácticas en la sala de informática para el uso de Herramienta digital interactiva de visualización 3D de modelos geológicos</p>



V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	67
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	5
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	15
Realización de pruebas	3
Tutorías académicas	15
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	12
Preparación de clases teóricas	34
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	43
Preparación de pruebas	76
Total de horas de trabajo del alumnado	270

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases magistrales presenciales. En Aula Virtual, los/las estudiantes dispondrán, además, de recursos bibliográficos y audiovisuales para profundizar más en los aspectos vistos en las clases, así como de ejercicios y problemas que serán explicados detalladamente en las clases de teoría.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Trabajo en grupos sobre una problemática socioambiental relacionada con los Recursos Hídricos y /o la Geología. Se realizarán tutorías grupales para el desarrollo del trabajo.
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 2 a Semana 15	Prácticas de laboratorio 1 a 7. Asistencia Obligatoria (para alumnado de primera matrícula).
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Prácticas de campo 1 y 2. Asistencia Obligatoria (para alumnado de primera matrícula)
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	A lo largo de todo el curso, los/las estudiantes tendrán la posibilidad de solicitar tutorías presenciales o por videoconferencia.





Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 1 a Semana 15	Realización de problemas y ejercicios en sala de informática.
Pruebas	Semana 2 a Semana 15	Primer parcial. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.
Pruebas	Semana 3 a Semana 15	Segundo parcial. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.
Pruebas	Semana 4 a Semana 15	Tercer parcial. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.
Pruebas	Semana 5 a Semana 15	Cuarto parcial. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.
Pruebas	Semana 16 a Semana 18	Quinto parcial. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.
Pruebas	Semana 16 a Semana 18	Examen convocatoria ordinaria temas 1 a 23. Solo podrán hacer este examen los alumnos que hayan optado por no hacer ninguno de los exámenes parciales. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.
Pruebas	Semana 2 a Semana 15	Prueba de laboratorio prácticas 1 y 2. El examen se realizará presencialmente mediante la resolución de problemas de mapas y cortes geológicos.
Pruebas	Semana 2 a Semana 15	Prueba de laboratorio prácticas 3 y 4. El examen se realizará presencialmente mediante el reconocimiento de muestras de minerales, rocas y fósiles.
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 15	Geo-Yincana: Explora tu Campus. Jornada presencial opcional, de tres horas de duración, en la que los/as alumnos/as seleccionados/as participen en una competición a modo de Yincana por grupos. El criterio de selección será las 5 mejores calificaciones en el primer parcial programado.

<p>Metodologías activas o de innovación docente</p>	<p>Semana 35 a Semana 35</p>	<p>Esta asignatura se integra en el Proyecto de Innovación Docente Cursos de Agua: Un nuevo enfoque formativo integral para el Grado en Recursos Hídricos. Se trata de una actividad voluntaria no evaluable, en la que el alumnado del Grado de Recursos Hídricos establecerá conexiones entre las materias de: (1º curso) Geología, Biología, Principios Jurídicos y Deontología, Los Recursos Hídricos a lo largo de la Historia, Informática Aplicada; (2º curso) Hidrología Superficial, Hidrogeología, Limnología; (3º curso) Sistemas de Información Geográfica, Tecnologías de Captación, Biodiversidad y Conservación de Ecosistemas Acuáticos y Modelización Hidrológica e Hidrogeológica, integrando habilidades y conocimientos teóricos, prácticos y digitales desarrollados en las mismas.</p>
<p>Trabajos colectivos</p>	<p>Semana 1 a Semana 15</p>	<p>Los últimos temas del contenido de la asignatura serán expuestos por los/las estudiantes. En las presentaciones orales los/las estudiantes, además de explicar el tema, deberán relacionar su contenido con los ODS. Se realizarán tutorías grupales para el desarrollo de las exposiciones.</p>
<p>Resolución de ejercicios, problemas, casos</p>	<p>Semana 1 a Semana 15</p>	<p>A lo largo del cuatrimestre, en las clases teóricas, se realizarán cuestionarios y ejercicios sobre los contenidos explicados.</p>

## VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

Los estudiantes que no consigan superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

### VII.A.- Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación



El sistema de evaluación de las titulaciones en el marco del EEES es la evaluación continua. Si el docente considera que la asistencia es obligatoria deberá especificarse con precisión. En el caso de las **prácticas de laboratorio y salidas de campo el % mínimo de asistencia es del 100%**.

**Prueba práctica I:** Prueba de laboratorio prácticas 1 y 2. Nota mínima: 4 (sobre 10). Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación 20%. El examen se realizará presencialmente mediante la resolución de problemas de mapas y cortes geológicos.

**Prueba práctica II:** Prueba de laboratorio prácticas 3 y 4. Nota mínima: No. No revaluable. Ponderación 10%. El examen se realizará presencialmente mediante el reconocimiento de muestras de minerales, rocas y fósiles.

**Primer parcial:** Nota mínima: No, pero la media de todos los parciales deberá ser como mínimo un 4. Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación: 8%. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.

**Segundo parcial:** Nota mínima: No, pero la media de todos los parciales deberá ser como mínimo un 4. Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación: 8%. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.

**Tercer parcial:** Nota mínima: No, pero la media de todos los parciales deberá ser como mínimo un 4. Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación: 9%. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.

**Cuarto parcial:** Nota mínima: No, pero la media de todos los parciales deberá ser como mínimo un 4. Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación: 5%. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.

**Quinto parcial:** Nota mínima: No, pero la media de todos los parciales deberá ser como mínimo un 4. Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación: 5%. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.

**Examen convocatoria ordinaria:** Temas 1-23. Solo podrán hacer este examen los alumnos que hayan optado por no hacer ninguno de los exámenes parciales anteriores. Nota mínima: 4 (sobre 10). Revaluable en periodo extraordinario. Ponderación: 35%. El examen se realizará presencialmente mediante preguntas tipo test, preguntas cortas o preguntas a desarrollar.

**Presentaciones orales:** Presentaciones orales en grupos sobre los últimos temas del contenido de la asignatura. Nota mínima: No. No revaluable. Ponderación: 10%

**Trabajos en grupos:** Trabajos en grupos sobre una problemática sociambiental relacionada con los Recursos Hídricos y/o la Geología. Nota mínima: No. No revaluable. Ponderación: 10%.

**Prácticas de de campo 1 y 2:** Nota mínima: No. No revaluable. Ponderación: 10%.

**Cuestionarios y ejercicios:** En las clases teóricas se realizarán cuestionarios y ejercicios sobre los contenidos ya explicados. Nota mínima: No. No revaluable. Ponderación 5%,

#### **Cálculo de la nota global**

-La nota final o calificación global se calcula como la media ponderada de las notas de las actividades de evaluación, una vez se haya superado la nota mínima de las actividades revaluables con nota mínima.

-Para superar la asignatura, la calificación global debe ser un 5 o superior (una vez se haya superado la nota mínima de las pruebas revaluables con nota mínima).

- En el caso de que la nota media sea superior a 5 pero no se alcance alguna nota mínima, la calificación será de 4.

- La calificación será de "No presentado" si el/la estudiante no se presenta a ninguna de las pruebas de evaluación.

**Convocatoria Extraordinaria:** En convocatoria extraordinaria sólo podrán reevaluar las actividades de evaluación que son revaluables (Prueba teórica de todos los parciales y Prueba práctica I), en las que no se haya alcanzado la nota mínima (o no se hubieran presentado a ellas). En el caso de haber superado la nota mínima de las pruebas revaluables con nota mínima, pero no alcanzar un 5 de calificación global (tras realizar la media ponderada) en la convocatoria extraordinaria podrá presentarse a la actividad de evaluación revaluable (Prueba teórica de todos los parciales y Prueba práctica I) en la que hubiera sacado menor nota.

**Convocatoria Adelantada:** El estudiante que haya solicitado la convocatoria adelantada deberá ponerse en contacto con el profesor responsable de la asignatura tan pronto sea posible para que le facilite la información y/o material necesario para la evaluación que será similar a la que seguirá el resto de estudiantes matriculados en la asignatura.

#### **Normativa.**

Es obligatoria la asistencia a todas las prácticas de laboratorio, a las salidas de campo y a las actividades propuestas por el profesor.

Las pruebas serán presenciales.



#### VII.B.- Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC no implica que el estudiante quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el estudiante deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El estudiante deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición de los estudiantes en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

#### VII.C.- Revisión de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

#### VII.D.- Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

A fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, los y las estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios. Esas adaptaciones serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad de la Universidad Rey Juan Carlos, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad de la Universidad.

Dicha Unidad emitirá un informe de adaptaciones curriculares, por lo que los y las estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con la Unidad ([discapacidad.programa@urjc.es](mailto:discapacidad.programa@urjc.es)), a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

#### VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>).

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.



VIII.-Recursos y materiales didácticos	
<b>Bibliografía básica</b>	
Título: Earth: Portrait of a planet. Autor S. Marshak. Editorial Ed. W.W. Norton &Company.	
Título: The Earth System. Autor Lee R. Kump, James F. Karting, Robert G. Crane. Editorial Ed. Pearson Prentice Hall.	
Título: Geología. Dinámica y evolución de la Tierra. Autor J. Monroe, R.Wicander, M. Pozo, Editorial Ed. Paraninfo.	
Título: Origen e Historia de la Tierra. Autor F. Anguita. Editorial Ed. Rueda.	
Título: Ciencias de la Tierra, 8ª Edición. Autor: Tarbuck y Lutgens. Editorial: Pearson Prentice Hall.	
Cartografía Geológica. <a href="https://www.intecca.uned.es/difusiongiccu/grado/curso_cartografia/index.html">https://www.intecca.uned.es/difusiongiccu/grado/curso_cartografia/index.html</a> .	
<b>Bibliografía complementaria</b>	
Geología Práctica. Introducción al Reconocimiento de Materiales y Análisis de Mapas. M. Pozo Rodríguez, J. González Yélanos, J. Giner Robles. Ed. Pearson/Prentice Hall.	
Introducción a la geología práctica. D. Gómez Ortiz, T. Martín Crespo, S. Martín Velázquez. Ed. Universitaria Ramón Areces.	
Introducción a la Cartografía Geológica. Ramón-Lluch, R. Editor: Universidad del País Vasco.	
Manual de Mineralogía. C. S. Hurlbut, C. Klein . Ed. Reverte.	
Global Tectonics. Philip Kearey, Frederick J. Vine Ed. Blackwell Science IX.-Profesorado	
Exploring Geoscience Across the Globe. Autor: Chris King. Disponible online: <a href="http://www.igeosced.org/wpcontent/uploads/2019/12/Geotextbook_Dec_2019.pdf">http://www.igeosced.org/wpcontent/uploads/2019/12/Geotextbook_Dec_2019.pdf</a>	
Memorias de un clima cambiante. Autor: Javier Martín Chivelet. Ed. Shackleton Books	
Visible Geology. Herramienta digital interactiva de visualización 3D de modelos geológicos. <a href="https://app.visiblegeology.com/">https://app.visiblegeology.com/</a>	
El viaje más improbable. Autor: Walter Álvarez. Editorial Planeta, S.A. Crítica. 2017	

IX.-Profesorado	
<b>Nombre y apellidos</b>	ANGELA RAQUEL FRAGUAS HERRAEZ
<b>Correo electrónico</b>	angela.fraguas@urjc.es
<b>Departamento</b>	Biología y Geología, Física y Química Inorgánica
<b>Categoría</b>	Profesor/a Permanente Laboral
<b>Titulación académica</b>	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	No
<b>Horario de Tutorías</b>	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico



<b>Nº de Quinquenios</b>	1
<b>Nº de Sexenios</b>	2
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	1
<b>Nombre y apellidos</b>	
	FIDEL MARTIN GONZALEZ
<b>Correo electrónico</b>	
	fidel.martin@urjc.es
<b>Departamento</b>	
	Biología y Geología, Física y Química Inorgánica
<b>Categoría</b>	
	Titular de Universidad
<b>Titulación académica</b>	
	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	
	No
<b>Horario de Tutorías</b>	
	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
<b>Nº de Quinquenios</b>	4
<b>Nº de Sexenios</b>	3
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	4
<b>Nombre y apellidos</b>	
	ALBERTO JIMENEZ DIAZ
<b>Correo electrónico</b>	
	alberto.jimenez.diaz@urjc.es
<b>Departamento</b>	
	Biología y Geología, Física y Química Inorgánica
<b>Categoría</b>	
	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
<b>Titulación académica</b>	
	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	
	No
<b>Horario de Tutorías</b>	
	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
<b>Nº de Quinquenios</b>	1
<b>Nº de Sexenios</b>	1
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	1



<b>Nombre y apellidos</b>	MARIA NAJARRO DE LA PARRA
<b>Correo electrónico</b>	maria.najarro@urjc.es
<b>Departamento</b>	Biología y Geología, Física y Química Inorgánica
<b>Categoría</b>	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
<b>Titulación académica</b>	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	Si
<b>Horario de Tutorías</b>	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
<b>Nº de Quinquenios</b>	2
<b>Nº de Sexenios</b>	2
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	1
<hr/>	
<b>Nombre y apellidos</b>	JUAN DIAZ ALVARADO
<b>Correo electrónico</b>	juan.diaz@urjc.es
<b>Departamento</b>	Biología y Geología, Física y Química Inorgánica
<b>Categoría</b>	Profesor/a Ayudante Doctor/a
<b>Titulación académica</b>	Doctor
<b>Responsable de asignatura</b>	No
<b>Horario de Tutorías</b>	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
<b>Nº de Quinquenios</b>	1
<b>Nº de Sexenios</b>	2
<b>Nº de Sexenios de transferencia</b>	0
<b>Nº de evaluaciones positivas Docencia</b>	0

