



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Xeoloxía		Código	610G02004
Titulación	Grao en Bioloxía			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán/Inglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Física e Ciencias da Terra			
Coordinación	Grandal D' Anglade, Aurora		Correo electrónico	aurora.grandal@udc.es
Profesorado	Blanco Calvo, Luis Alejandro Gonzalez Fortes, Gloria Maria Grandal D' Anglade, Aurora Moncunill Solé, Blanca Sanjurjo Sanchez, Jorge Taboada Castro, Maria Teresa		Correo electrónico	alejandro.blancoc@udc.es g.gfortes@udc.es aurora.grandal@udc.es blanca.moncunill@udc.es jorge.sanjurjo.sanchez@udc.es teresa.taboada@udc.es
Web				
Descrición xeral	Esta materia pretende que os alumnos adquiran os coñecementos sobre o medio físico que lles serán necesarios para o desenvolvemento da súa carreira profesional como biólogos, xa que constitúe a base dos ecosistemas e das comunidades biolóxicas. Os contidos baséanse no estudo da evolución do planeta, desde a súa orixe ata a configuración actual da xeosfera, a atmosfera e a hidrosfera, e as interaccións entre esta evolución e o desenvolvemento da Vida na Terra.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A6	Catalogar, avaliar e xestionar recursos naturais.
A22	Descibir, analizar, avaliar e planificar o medio físico.
A30	Manexar adecuadamente instrumentación científica.
A31	Desenvolverse con seguridade nun laboratorio.
A32	Desenvolverse con seguridade no traballo de campo.
B4	Traballar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Traballar en colaboración.
B6	Organizar e planificar o traballo.
B7	Comunicarse de maneira efectiva nunha contorna de traballo.
B8	Sintetizar a información.
B9	Formarse unha opinión propia.
B10	Exercer a crítica científica.
B13	Comportarse con ética e responsabilidade social como cidadán e como profesional.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título



Adquirir os coñecementos básicos sobre os procesos xeolóxicos internos e externos	A6 A22 A30 A31 A32	B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13
Coñecer os riscos asociados aos procesos xeolóxicos	A6 A22 A31 A32	B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13
Coñecer a historia da Terra e dentro da mesma a evolución da vida e a súa relación cos grandes cambios no medio físico	A6 A22 A30 A31 A32	B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13
Coñecer os recursos naturais	A6 A22 A30 A31 A32	B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B13

Contidos	
Temas	Subtemas
I. A formación da Terra	1. Orixe da Terra 2. Estrutura da Terra: modelo xeoquímico 3. Estrutura da Terra: modelo dinámico. Tectónica de Placas 4. Dinámica da Terra: a enerxía da Terra 5. Orixe e evolución da hidrosfera. Orixe e evolución temperá da atmosfera
II.As rochas da Terra	6. As rochas magmáticas: plutónicas e volcánicas 7. As rochas metamórficas. Tipos de metamorfismo 8. As rochas sedimentarias: detríticas, químicas e biolóxicas



III. Xeoloxía Histórica.	<p>9. Estratigrafía e cronoestratigrafía. O tempo en Xeoloxía. Cronoloxía absoluta e relativa. A escala xeocronolóxica. Eóns, eras e períodos</p> <p>10. O Eón Arcaico.</p> <p>11. O Eón Proterozoico</p> <p>12. O Eón Fanerozoico I: o Paleozoico</p> <p>13. O Eón Fanerozoico II: o Mesozoico</p> <p>14. O Eón Fanerozoico III: o Cenozoico</p>
IV. Temas complementarios	<p>15. Paleontoloxía humana</p> <p>16. O cambio climático</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Presentación oral	A22 B8 B9	28	70	98
Seminario	A22 B4 B5 B6 B7 B8 B10	8	16	24
Saídas de campo	A6 A22 A32 B8 B9	5	5	10
Prácticas de laboratorio	A22 A30 A31	10	5	15
Proba obxectiva	A22 B3 B4 B6 B8 B9 B10 B13	2	0	2
Atención personalizada		1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Presentación oral	Clases maxistras presenciais de 50 minutos de duración. Na primeira hora de clase explicarase o programa da materia e o método docente que se empregará. As horas seguintes dedicaranse a impartir os contidos teóricos do programa
Seminario	Formulación e resolución de problemas e cuestións relacionados cos temas desenvolvidos nas clases maxistras.
Saídas de campo	Estudo dos afloramentos de corpos rochosos e das súas formas e interpretación da súa xénese e representación. Estudo de formas de relevo e procesos xeolóxicos actuais e fósiles
Prácticas de laboratorio	Desenvolvemento do temario práctico con observacións sobre material escollido e utilización de criterios de clasificación. Formulación de exercicios conceptuais
Proba obxectiva	Exercicio composto por unha relación de preguntas sobre calquera contido da materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición



Seminario Saídas de campo Prácticas de laboratorio	<p>A atención personalizada que se describe en relación a estas metodoloxías concíbese como momentos de traballo presencial para o alumnado co profesor, polo que implica unha participación obrigatoria para o alumnado. A forma e o momento no que se desenvolverán indícanse en relación a cada actividade ao longo do curso segundo o plan de traballo da materia. A solución de problemas prácticos en talleres servirán para constatar e orientar os contidos da materia e a súa asimilación polos alumnos ao ter lugar en grupos reducidos. Este seguimento tamén pode ter lugar en grupos reducidos durante as prácticas de laboratorio e no campo.</p> <p>A atención personalizada pode levarse a cabo de forma non presencial a través do correo electrónico, Teams ou do campus virtual. Esta modalidade non presencial será a que se desenvolva principalmente para alumnos con dedicación a tempo parcial ou a distancia.</p>
--	--

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Seminario	A22 B4 B5 B6 B7 B8 B10	Avaliación continua da capacidade para obter, seleccionar e comprender a información. Procesado e síntese da mesma. Avaliación do traballo en equipo.	10
Saídas de campo	A6 A22 A32 B8 B9	Valorarase as observacións e atención, así como a aplicación dos coñecementos á hora de interpretar as observacións, mediante unha memoria de campo.	10
Prácticas de laboratorio	A22 A30 A31	A avaliación virá da asistencia e realización das prácticas, así como de probas prácticas durante as mesmas.	10
Presentación oral	A22 B8 B9	Expoñeranse os temas nos 40-45 minutos iniciais, e finalizaranse as sesións con actividades interactivas para facer reflexionar aos alumnos sobre os contidos presentados.	70

#### Observacións avaliación



É obrigatoria a asistencia ao 80% de todas as actividades programadas. Para superar a materia é necesario obter en cada unha das actividades como mínimo un 4,5 sobre 10 e ter unha cualificación global de 5 sobre 10. Para obter a cualificación de non presentado (NP) bastará con non presentarse ao exame final ordinario.

Quen non aprobe o curso mediante actividades de avaliación continua deberá realizar o mesmo tipo de actividades de forma autónoma, aínda que baixo a supervisión do persoal docente.

Tanto no exame final como na segunda oportunidade en xullo, manteranse as cualificacións das actividades aprobadas anteriormente e só terán que ser avaliadas as que non fosen aprobadas.

- A avaliación dos contidos teóricos (incluída a escala xeocronolóxica) realizarase mediante unha proba escrita, presencial ou por medios telemáticos se fose necesario.

- A proba de contidos do traballo en grupo reducido consistirá na resolución dunha pregunta similar ás formuladas durante o curso mediante o uso de bases de datos bibliográficas (Web of Science).

- A avaliación do traballo de laboratorio consistirá na entrega dun traballo sobre recoñecemento de rocas

- A avaliación da actividade sobre o terreo consistirá na entrega dun traballo bibliográfico sobre os aspectos xeolóxicos da zona de estudo elixida para este curso.

Os estudantes a tempo parcial ou con exención de asistencia deben compensar a non asistencia ás actividades a través do mesmo sistema descrito.

Os alumnos de cursos anteriores que se presenten á convocatoria adiantada de decembro examinaranse segundo as instrucións contempladas na guía docente da materia do curso precedente.

Calquera exame, tarefa, etc. na que se detecte plaxio recibirá unha cualificación de cero.

No caso de realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, aplicarase a normativa vixente na UDC.

@font-face

{font-family:"Cambria Math";



panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4;  
mso-font-charset:0;  
mso-generic-font-family:roman;  
mso-font-pitch:variable;  
mso-font-signature:3 0 0 0 1 0;}@font-face  
{font-family:Calibri;  
panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4;  
mso-font-charset:0;  
mso-generic-font-family:swiss;  
mso-font-pitch:variable;  
mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal  
{mso-style-unhide:no;  
mso-style-qformat:yes;  
mso-style-parent:"";  
margin:0cm;  
mso-pagination:widow-orphan;  
font-size:12.0pt;  
font-family:"Calibri",sans-serif;  
mso-ascii-font-family:Calibri;  
mso-ascii-theme-font:minor-latin;  
mso-fareast-font-family:Calibri;  
mso-fareast-theme-font:minor-latin;  
mso-hansi-font-family:Calibri;  
mso-hansi-theme-font:minor-latin;  
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";  
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;  
mso-font-kerning:1.0pt;  
mso-ligatures:standardcontextual;  
mso-ansi-language:ES-TRAD;  
mso-fareast-language:EN-US;}MsoChpDefault  
{mso-style-type:export-only;  
mso-default-props:yes;  
font-family:"Calibri",sans-serif;  
mso-ascii-font-family:Calibri;  
mso-ascii-theme-font:minor-latin;  
mso-fareast-font-family:Calibri;  
mso-fareast-theme-font:minor-latin;  
mso-hansi-font-family:Calibri;  
mso-hansi-theme-font:minor-latin;  
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";  
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;  
mso-ansi-language:ES-TRAD;  
mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1  
{page:WordSection1;}  
@font-face  
{font-family:"Cambria Math";  
panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4;  
mso-font-charset:0;  
mso-generic-font-family:roman;  
mso-font-pitch:variable;



mso-font-signature:-536870145 1107305727 0 0 415 0;}p.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal  
{mso-style-unhide:no;  
mso-style-qformat:yes;  
mso-style-parent:"";  
margin:0cm;  
mso-pagination:widow-orphan;  
font-size:12.0pt;  
font-family:"Times New Roman",serif;  
mso-fareast-font-family:"Times New Roman";}.MsoChpDefault  
{mso-style-type:export-only;  
mso-default-props:yes;  
font-family:"Calibri",sans-serif;  
mso-ascii-font-family:Calibri;  
mso-ascii-theme-font:minor-latin;  
mso-fareast-font-family:Calibri;  
mso-fareast-theme-font:minor-latin;  
mso-hansi-font-family:Calibri;  
mso-hansi-theme-font:minor-latin;  
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";  
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;  
mso-ansi-language:ES-TRAD;  
mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1  
{page:WordSection1;}



## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<p>Recomendaranse textos durante o curso a medida que se necesiten durante a explicación teórica. Os textos recomendados son os que traten o tema de Xeoloxía xeral existentes na biblioteca da Facultade de Ciencias. Tratarase de proporcionar información específica sobre temas concretos durante a exposición teórica ben nas clases maxistras ben nos grupos reducidos.os textos principais son: ?Skinner B. &amp; Porter S. The Dynamic Earth. An introduction to physical geology. X-440?Hamblin &amp; Christiansen. Earth?s Dymamic Systems. X-447 and X-860?Wicander &amp; Monroe. Historical Geology. X-330 -333?Wicander &amp; Monroe. The changing Earth. X-366 ?Cowen. History of Life. X-132 - 135?Levin. The Earth through time. X-850 ? 852?Mazen. The story of Earth. The first 4.5 billion years, from stardust to living planet X-37?Prothero. The story of the Earth in 25 rocks : tales of important geological puzzles and the people who solved them X-39 ?Anguita &amp; Moreno. Procesos geolóxicos internos. X-27?Anguita. Origen e Historia de la Tierra. X-32?Tarbuck &amp; Lutgens. Ciencias de la Tierra : Una Introducción a la Geología Física. X-808 - 810?Mediavilla. La historia de la Tierra. X-792 -793</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<p><a href="http://ocw.innova.uned.es/cartografia/indice_general.htm">http://ocw.innova.uned.es/cartografia/indice_general.htm</a> (Página sobre prácticas de Cartografía geológica de la UNED)</p>

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Xeografía física/610G02006

Paleobioloxía/610G02043

**Observacións**





Programa Green Campus Facultade de CienciasPara

axudar a conseguir unha contorna inmediata sostible e cumprir co punto 6

da "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", os

traballos documentais que se realicen nesta materia:a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático.b. De realizarse en papel:- Non se empregarán plásticos.- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a realización de

borradores.Gran parte dos propios contidos da Materia gardan relación directa coa Sostibilidade: o estudo das fontes de enerxía, os riscos xeolóxicos, o cambio climático ao longo do tempo e o seu impacto nos seres vivos. Preténdese concienciar ao estudantado do primeiro curso da necesidade de ter un comportamento responsable e comprometido coa sostibilidade na propia facultade e no seu ámbito persoal.Perspectiva de

xéneroNesta materia incorporarase a perspectiva de

xénero (usarase linguaxe non sexista,&nbsp; bibliografía de autores/as de ambos

os sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas...)&nbsp;Traballarase para identificar prexuízos e

actitudes sexistas e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores

de respecto e igualdade.&nbsp;Tratarase de detectar situacións de

discriminación por razón de xénero e, de habelas, propoñeranse accións e

medidas para corrixilas. @font-face

```
{font-family:"Cambria Math";
```

```
panose-1:2 4 5 3 5 4 6 3 2 4;
```

```
mso-font-charset:0;
```

```
mso-generic-font-family:roman;
```

```
mso-font-pitch:variable;
```

```
mso-font-signature:3 0 0 0 1 0;}@font-face
```

```
{font-family:Calibri;
```

```
panose-1:2 15 5 2 2 2 4 3 2 4;
```

```
mso-font-charset:0;
```

```
mso-generic-font-family:swiss;
```

```
mso-font-pitch:variable;
```

```
mso-font-signature:-536859905 -1073732485 9 0 511 0;}.MsoNormal, li.MsoNormal, div.MsoNormal
```

```
{mso-style-unhide:no;
```

```
mso-style-qformat:yes;
```

```
mso-style-parent:"";
```

```
margin:0cm;
```

```
mso-pagination:widow-orphan;
```

```
font-size:12.0pt;
```

```
font-family:"Calibri",sans-serif;
```

```
mso-ascii-font-family:Calibri;
```

```
mso-ascii-theme-font:minor-latin;
```

```
mso-fareast-font-family:Calibri;
```

```
mso-fareast-theme-font:minor-latin;
```

```
mso-hansi-font-family:Calibri;
```

```
mso-hansi-theme-font:minor-latin;
```

```
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";
```

```
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;
```

```
mso-font-kerning:1.0pt;
```

```
mso-ligatures:standardcontextual;
```

```
mso-ansi-language:ES-TRAD;
```

```
mso-fareast-language:EN-US;}.MsoChpDefault
```

```
{mso-style-type:export-only;
```

```
mso-default-props:yes;
```

```
font-family:"Calibri",sans-serif;
```

```
mso-ascii-font-family:Calibri;
```



mso-ascii-theme-font:minor-latin;  
mso-fareast-font-family:Calibri;  
mso-fareast-theme-font:minor-latin;  
mso-hansi-font-family:Calibri;  
mso-hansi-theme-font:minor-latin;  
mso-bidi-font-family:"Times New Roman";  
mso-bidi-theme-font:minor-bidi;  
mso-ansi-language:ES-TRAD;  
mso-fareast-language:EN-US;}div.WordSection1  
{page:WordSection1;}



(\*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías