Facultad de Ciencias

Grado en Biología

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Paleontología
(2023 - 2024)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Paleontología	Código: 209230910

- Centro: **Facultad de Ciencias**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias**
- Titulación: **Grado en Biología**
- Plan de Estudios: **2010 (Publicado en 2011-01-14)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Biología Animal y Edafología y Geología
- Área/s de conocimiento:
  Paleontología
- Curso: **4**
- Carácter: **Optativa**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **6,0**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano e Inglés (0.3 ECTS en Inglés)**

2. Requisitos de matrícula y calificación

No se contemplan

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **CAROLINA CASTILLO RUIZ**

- Grupo: **Grupo grande 1 (grupo teoría), Grupo mediano 1 (grupo seminario), Grupo pequeño 3 (grupo tutoría), Grupo especial 4 (grupo prácticas)**

General
- Nombre: **CAROLINA**
- Apellido: **CASTILLO RUIZ**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Paleontología**

Contacto
- Teléfono 1: **922318427**
- Teléfono 2: **686065734**
- Correo electrónico: **ccruiz@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4.
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	11:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4.
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4.

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por los cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el cambio de fase o escenario, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología. Torre IV, Planta 4
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV, Planta 4

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial de las tutorías, dada la inestabilidad de las condiciones debido a la pandemia o por los cambios sobrevenidos debido a la docencia, es posible que ocurran cambios a lo largo del curso. Este hecho será puesto en conocimiento del alumnado. En el cambio de fase o escenario, las tutorías se realizarán vía meet previa solicitud.

Profesor/a: **PENÉLOPE CRUZADO CABALLERO**

- Grupo: **Grupo grande 1 (grupo teoría), Grupo mediano 1 (grupo seminario), Grupo pequeño 3 (grupo tutoría), Grupo especial 4 (grupo prácticas)**

General
- Nombre: **PENÉLOPE**
- Apellido: **CRUZADO CABALLERO**
- Departamento: **Biología Animal y Edafología y Geología**
- Área de conocimiento: **Paleontología**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **pcruzado@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **https://portalciencia.ull.es/investigadores/98784/detalle**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV

Observaciones: Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, se ruega solicitar las tutorías previamente por correo electrónico en la dirección "pcruzado@ull.edu.es". También se pueden solicitar tutorías en línea. Para ello se hará uso de Google Meet utilizando el correo "aluxxxxxx@ull.edu.es" proporcionado por la ULL.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV

Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Todo el cuatrimestre		Miércoles	11:00	13:00	Sección de Biología - AN.3A	UD Zoología y Paleontología, Torre IV
Observaciones: Observaciones: Con el fin de optimizar el tiempo de atención al alumnado, se ruega solicitar las tutorías previamente por correo electrónico en la dirección "pcruzado@ull.edu.es". También se pueden solicitar tutorías en línea. Para ello se hará uso de Google Meet utilizando el correo "aluxxxxxx@ull.edu.es" proporcionado por la ULL.						

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo complementario**
Perfil profesional: **La asignatura va dirigida a Biólogos, Geólogos o alumnos de Geografía e Historia. Capacita para llevar a cabo la Gestión de los recursos paleontológicos de una zona geográfica según la legislación vigente (en Canarias, la Ley de Patrimonio Histórico de Canarias y la Ley de conservación de la Biodiversidad).**

5. Competencias

Competencia Específica del Saber

CES1 - Concepto y origen de la vida.
CES4 - Mecanismos y modelos evolutivos.
CES5 - Registro fósil.
CES38 - Bases de legislación.
CES39 - Bases de economía y gestión.

Competencia Específica del Hacer

CEH3 - Identificar evidencias paleontológicas.
CEH4 - Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
CEH25 - Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados

Competencia General

CG1 - Conocer los conceptos, métodos y resultados más importantes de las distintas ramas de la Biología, así como una perspectiva histórica de su desarrollo.
CG2 - Reunir e interpretar datos, información y resultados relevantes, obtener conclusiones y emitir informes razonados sobre problemas científicos, tecnológicos o de otros ámbitos que requieran el uso de herramientas biológicas.
CG3 - Aplicar tanto los conocimientos teóricos-prácticos adquiridos como la capacidad de análisis y de abstracción en la definición y planteamiento de problemas y en la búsqueda de sus soluciones tanto en contextos académicos como profesionales.
CG4 - Comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas en Biología tanto a un público especializado como no especializado.

CG5 - Estudiar y aprender de forma autónoma, con organización de tiempo y recursos, nuevos conocimientos y técnicas en cualquier disciplina científica o tecnológica

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesoras: Carolina Castillo Ruiz y Penélope Cruzado Caballero.
Clases de teoría (30 h)
- Módulo I: La Ciencia de la Paleontología. Paleobiolgía de la Conservación y Paleontología Computacional.
- Módulo 2: Métodos y Técnicas de Investigación en Paleontología.
- Módulo 3: Patrimonio Paleontológico y desarrollo sostenible. La dimensión Cultural, Natural y Económica del Registro Fósil. Paleoparques y Lugares de Interés Geológico.
- Módulo 4. Tafonomía y Calidad del Registro Fósil.
- Módulo 5: Fósiles en el tiempo y el espacio: Uso de los fósiles en Bioestratigrafía y Paleobiogeografía.
- Módulo 6: Paleoecología y Paleoclima.
- Módulo 7: Macroevolución.
- Módulo 8: Historia de la Vida. Dinosaurios y Hombres.
Dos seminarios (2 h)
Seminario 1: Elaboramos una ficha de toma de datos paleontológicos y geológicos in situ para hacer un informe de valoración patrimonial de un Yacimiento Paleontológico.
Seminario 2: Aplicamos una ficha de un yacimiento paleontológico para proponer un Lugar de Interés Geológico.
*El contenido de los seminarios 1 y 2 es orientativo, podrá estar sujeto a las modificaciones que los profesores consideren.
Cuatro prácticas de laboratorio (12 h)
Práctica de laboratorio 1: Creación de réplicas mediante técnicas de digitalización. Métodos y técnicas usuales en Paleontología. Tipos de fósiles y características tafonómicas.
Práctica de laboratorio 2: Reconocimiento de Microfósiles (Foraminíferos).
Práctica de laboratorio 3: Reconocimiento de algunos grupos de Macrofósiles con interés en bioestratigrafía y paleoecología (I).
Práctica de laboratorio 4: Reconocimiento de algunos grupos de Macrofósiles con interés en bioestratigrafía y paleoecología. Registro fósil característico de islas oceánicas y volcánicas (Canarias). Micromamíferos.
Tres prácticas externas (3)
- Práctica externa 1: El Registro Fósil de Canarias. Métodos de Conservación. Fondos del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife. MUNA (Museo de la Naturaleza y Arqueología).
- Práctica externa 2: El patrimonio paleontológico y geológico: Reconocimiento de un yacimiento paleontológico, y aplicación de la ficha de recogida de datos paleontológicos "in situ" para la elaboración de un informe de valoración patrimonial de un yacimiento paleontológico como Lugar de Interés Geológico (LIG).
- Práctica externa 3: Visita de un yacimiento declarado BIC. Aplicación de los criterios marco de valoración que se incluyen en el informe patrimonial de un yacimiento paleontológico.
Dos tutorías formativas (2)
- Tutoría 1. Resolución de dudas sobre la guía docente de la asignatura. Organización de los grupos de trabajo. Información y reparto de las actividades a realizar en los seminarios 1 y 2 que están relacionados con las dos salidas de campo. Ensayo del tipo de preguntas de las pruebas finales.
- Tutoría 2. Resolución de dudas sobre las diferentes actividades de la asignatura.
Evaluación (3 h)
- Evaluación de todos los contenidos de la asignatura

Actividades a desarrollar en otro idioma

- Profesoras: Penélope Cruzado Caballero y Carolina Castillo Ruiz.
- Manejo de bibliografía en inglés para la realización de las actividades complementarias de los módulos teóricos.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)
Aula invertida - Flipped Classroom, Aprendizaje basado en Problemas (PBL),

Descripción

1. La asignatura se desarrollará en un semestre por medio de 30 clases magistrales, cuatro prácticas de laboratorio, tres prácticas externas, dos seminarios y dos tutorías formativas, cuyos horarios definitivos serán publicados en la Sección de Biología.
2. El alumno entregará una pequeña presentación suya y de lo que le gusta de la paleontología en el Aula Virtual a través del foro de la asignatura en los primeros 15 días de clase.
3. La asistencia a las prácticas, seminarios y tutorías formativas será obligatoria. El estudiantado como trabajo autónomo tendrán que preparar documentación antes de cada práctica y seminario relacionado con ellas. El alumnado realizará un informe a través de un cuestionario individual del trabajo realizado en las prácticas, y un trabajo grupal sobre los contenidos y actividades desarrolladas en las prácticas y seminarios.
4. Realización de actividades complementarias como comentarios de noticias o hallazgos paleontológicos, entrevistas a paleontólogas/os, lecturas relacionadas con un tema de actualidad, etc., que se podrán poner en común en clase o a través del foro de la asignatura.
5. Se recomienda que los alumnos activen su cuenta del campus virtual ya que las notificaciones de la asignatura se harán por este medio. Si hay algún cambio en la normativa de la asignatura se le comunicará al alumno con antelación.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	30,00	0,00	30,0	[CG1], [CES39], [CES38], [CES5], [CES4], [CES1]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CG5], [CG4], [CEH25]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	15,00	15,0	[CG5], [CG4], [CEH25], [CES5]

Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	20,00	20,0	[CG5]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	8,00	8,0	[CG5], [CG3]
Preparación de exámenes	0,00	32,00	32,0	[CG5]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [CEH25], [CEH4], [CEH3], [CES39], [CES38], [CES5], [CES4], [CES1]
Asistencia a tutorías	2,00	0,00	2,0	[CG4], [CG1]
Lecturas recomendadas, búsqueda bibliográfica u otras actividades en biblioteca o similar.	0,00	15,00	15,0	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [CEH25], [CEH4], [CEH3], [CES39], [CES38], [CES5], [CES4], [CES1]
Clases prácticas (laboratorio y campo)	23,00	0,00	23,0	[CG5], [CG4], [CG3], [CG2], [CG1], [CEH25], [CEH4], [CEH3], [CES39], [CES38], [CES5], [CES4], [CES1]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

BRIGGS, D.E.G. Y CROWTHER, P.T. (2001). Palaeobiology II. A synthesis. Blackwell Scientific Publications. London.

HARPER, D.A., BENTON, M.J. 2020.
Introduction to paleobiology and the fossil record
. John Wiley & Sons.

MARTINEZ CHACÓN, L.M. Y RIVAS, P. (2009) Paleontología de Invertebrados. Universidad de Oviedo.

Bibliografía Complementaria

ALLISON, P. A. Y BOTTJER, D.J. (2011). Taphonomy, second edition. Process and Bias Through Time. Springer.

ASTIBIA, H. (1992). Paleontología de vertebrados: faunas y filogenia, aplicación y sociedad. Universidad del País Vasco.

BALLART HERNÁNDEZ, J. Y JUAN I TRESERRAS, J. (2001). Gestión del patrimonio cultural. Ariel patrimonio.

BEGON, M., HARPER, J.L. Y TOWNSEND, C.R. (1988). Ecología. Omega. Barcelona.

BIGNOT, G. (1988). Los Microfósiles. Paraninfo. Madrid. 284 pp. (Consulta en el Departamento)

CASTILLO, C. (2012). Aplicación de visita de realidad aumentada del yacimiento de Mancha de La Laja en Tenerife. http://www.wherigo.com/cartridge/details.aspx?CGUID=3b80ed3a-9502-4f93-b6e6-295550d2459c

CASTILLO, C. 2012. Guía Práctica Digital para la Gestión, Valoración e Interpretación del Patrimonio Paleontológico. https://issuu.com/oceanografica/docs/paleontologia_08_sinpliegos_m

CASTILLO, C., CASTILLO, J., COELLO, J.J., MARTÍN, E., MARTÍN, M. Y MÉNDEZ, A. (1999). La Tutela del Patrimonio Paleontológico en Canarias. Valoración general. Coloquios de Paleontología, 50, 9-21.

CASTILLO, C., YANES, Y., ALONSO, M.R. E IBÁÑEZ, M. (2006).
Napaeus lajaensis
sp. nov. (Gastropoda: Pulmonata: Enidae) from a Quaternary Aeolian Deposit of Northeast Tenerife, Canary Islands. Zootaxa 1307: 41–54.

Catálogo Multimedia de Fósiles marinos de Canarias. Neógeno y Cuaternario.
http://www.bubok.es/libros/251404/Catalogo-Multimedia-de-Fosiles-marinos-de-Canarias-Neogeno-y-Cuaternario

CRUZADO CABALLERO, P., JIMÉNEZ GOMIS, C., & CASTILLO RUIZ, C. (2019). Implementación de la fotogrametría para la salvaguarda del patrimonio paleontológico canario.

DIETL, G. P., KIDWELL, S. M., BRENNER, M., BURNEY, D. A., FLESSA, K. W., JACKSON, S. T., & KOCH, P. L. (2015). Conservation paleobiology: leveraging knowledge of the past to inform conservation and restoration. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, 43, 79-103.

DONOVAN, S.K. (1991). The Processes of Fossilization. Belhaven Press. (Consulta en el Departamento)

ELEWA, A. M. (2011). Computational Paleontology. Springer, Berlin, Heidelberg.

FOOTE, M. y MILLER, A. I. (2007). Principles of Paleontology (Third Edition). W. H. Freeman and Company, New York.

GOULD, S.J. (2004). La Estructura de la teoría de la evolución. Metatemas.

JABLONSKI, D. (2008). Species selection: theory and data. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics, 501-524.

LIPPS, J. H. (2009). Lipps, J. H., & Granier, B. R. (2009).
PaleoParks-The protection and conservation of fossil sites worldwide
. Carnets de Géologie-Notebooks on Geology, Brest..

LOPEZ-MARTINEZ, N. Y TRUYOLS SANTOJA, J. (1994). Paleontología. Editorial Síntesis.

MACKINNEY, M.L. (1988). Heterochrony in Evolution. Plenum Press.

MAMPEL, L., COBOS, A., ALCALA, L., LUQUE, L., & ROYO-TORRES, R. (2009). An integrated system of heritage management applied to dinosaur sites in Teruel (Aragón, Spain). Geoheritage, 1(2-4), 53.

MARTÍN GONZÁLEZ, E., GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, A., VERA PELÁEZ, J. L., LOZANO-FRANCISCO, M. C. & CASTILLO, C. (2016). Asociaciones de moluscos de los depósitos litorales de Pleistoceno superior de Tenerife (Islas Canarias, España). Vieraea: Folia Scientarum Biologicarum Canariensium, (44), 87-106.

MATHIEU, R., BELLIER, J. P. Y GRANIER, B. (2011). Manuel de Micropaléontologie. (http://paleopolis.rediris.es/cg/CG2011_B02/3_gauche.htm)

MORALES, J. (1996). El Patrimonio Paleontológico. Bases para su definición, estado actual y perspectivas futuras. In: El patrimonio geológico. Bases para su valoración, protección, conservación y utilización. Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medioambiente, 39 -52.

MURRAY, J.W. (1985). Atlas of Invertebrate Macrofossils. Longman. Essex.(Consulta en el Departamento)

REVISTA ESPAÑOLA DE PALEONTOLOGÍA, (2001). XIV Jornadas de Paleontología. Paleontología y Medio Ambiente. Nº Extraordinario. SEP. Oviedo.

RODRÍGUEZ, M.A., CASTILLO, C., SÁNCHEZ, S. Y COELLO, J.J. (2000). El Lagarto Gigante de El Hierro.Turquesa.

SKELTON, P. (1996). Evolution. A biological and paleontological approach. Addison-Wesley. 1064 pp.(Consulta en el Departamento)

TËMKIN, I. Y ELDREDGE, N. (2015). Networks and hierarchies: Approaching complexity in evolutionary theory. In: Macroevolution (pp. 183-226). Springer International Publishing.

Otros Recursos

PÁGINAS WEB:
- Aragosaurus,
http://www.aragosaurus.com/
: página que ofrece información paleontológica principalmente de vertebrados.

- Atapuerca,
https://www.atapuerca.org/es/apartado/142/the-atapuerca-sites?gclid=EAIaIQobChMIj63vor-M4wIVl4XVCh36YQlYEAAYASAAEgKIRvD_
: Web dedicada a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca (fósiles humanos, industria lítica, fauna, etc.). Magníficas ilustraciones.

- Búsqueda de recursos paleontológicos 3D,
http://www.morphosource.org/
: tiene como objetivo albergar los modelos 3D de fósiles virtuales tras la aplicación de técnicas de tomografía computerizada,

sicrotrón, etc.

CANALES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA
-
Paleoconectate. ULL
-
Pakozoico - YouTube

- Dinosaurs and the History of Life,
https://www.wondrium.com/a-new-history-of-life
: Tutorial del curso sobre Historia de la Vida y dinosaurios de la Universidad de Columbia.

ENLACES DE INTERÉS: Acceso a los trabajos científicos que aparecen en el Journal Citation Index, ISI Web Knowledge:
https://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?

- Fósiles en tres dimensiones,
http://www.3d-fossils.ac.uk/
: tiene como objetivo promover el acceso a las colecciones y la información paleontológica en un entorno web gratuito.

- Image Gallery,
https://collections.peabody.yale.edu/search/
: Página de búsqueda de recursos paleontológicos de la Universidad de Yale.

- International Commission on Stratigraphy,
https://stratigraphy.org/
: Resumen del estado de las definiciones del límite de todas las unidades cronoestratigráficas internacionales.

- Invertebrate Paleontology Tutorial,
https://www.scribd.com/document/234631160/Invertebrate-Paleontology-Tutorial
:Material de apoyo al curso de Paleontología de Invertebrados de la Universidad de Cortland, con información sobre la morfología, paleoecología y sistemática de los principales grupos de invertebrados.

- Maps of ancient Earth,
https://deeptimemaps.com/
: Reconstrucciones paleogeográficas de la historia de la Tierra.

- Paleobiology database,
https://paleobiodb.org/#/
: Base de datos mundial de Paleontología.

- Paleomap project,
http://www.scotese.com/
: Completa colección de mapas paleogeográficos con la evolución de océanos y continentes, mapas paleoclimáticos, imágenes 3D interactivas, etc.

SOCIEDADES PALEONTOLÓGICAS Y GEOLÓGICAS
International Palaeontological Association:

http://www.ipa-assoc.org/

REVISTAS ELECTRÓNICAS DE PALEONTOLOGÍA
Fósil, Revista de Paleontología:
http://www.fosil.cl/

- The Tree of Life,
http://tolweb.org/tree/
:Información sobre filogenia y biodiversidad.

- The UC Museum of Paleontology,
http://www.ucmp.berkeley.edu/
:Museo de Paleontología de la Universidad de California (Berkeley) con información muy completa sobre los distintos grupos de organismos, teorías evolutivas y períodos geológicos.

SOCIEDADES PALEONTOLÓGICAS Y GEOLÓGICAS
Sociedad Española de Paleontología (SEP):
http://sepaleontologia.es/museos-de-paleontologia/

REVISTAS ELECTRÓNICAS DE PALEONTOLOGÍA
Paleontología electrónica:
http://www.uv.es/~pardomv/presenpe.htm

SOCIEDADES PALEONTOLÓGICAS Y GEOLÓGICAS
Asociación paleontológica de Gran Bretaña:
http://palass.org

REVISTAS ELECTRÓNICAS DE PALEONTOLOGÍA
PLOS ONE:
https://journals.plos.org/plosone/

SOCIEDADES PALEONTOLÓGICAS Y GEOLÓGICAS
Asociación paleontológica de USA:
http://www.paleosoc.org/

REVISTAS ELECTRÓNICAS DE PALEONTOLOGÍA:

Carnets de Géologie (Notebooks on Geology):
http://paleopolis.rediris.es/cg/index.html

SOCIEDADES PALEONTOLÓGICAS Y GEOLÓGICAS
Sociedad Española de Geología (SEG):
http://www.sociedadgeologica.es
Comisión de patrimonio Geológico de la SEG:
https://sociedadgeologica.org/comisiones-sge/comision-de-patrimonio-geologico/

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGo de 13-07-2022, 8-11-2022 y 31-05-2023). Atendiendo a la disposición transitoria contemplada en este reglamento, la distribución de porcentajes de las pruebas evaluativas se mantendrá tal y como se contempla en la memoria de verificación de la titulación.
De esta manera el sistema de evaluación tendrá en cuenta todas las actividades descritas en la tabla titulada “Estrategia Evaluativa”, y que se especifica a continuación junto con la calificación de cada grupo de pruebas:
a) Evaluación de la capacidad desarrollada en el laboratorio y/o prácticas de campo: 15% de la calificación final.
b) Evaluación informes de prácticas: 10% de la calificación final.
c) Participación activa y regular a todas las actividades de la asignatura: 5 % de la calificación final.
d) Prueba final escrita de todos los contenidos, teóricos y prácticos de la asignatura, que corresponde al 70 % de la calificación de la final de la asignatura. Se hará en dos pruebas parciales, la primera prueba parcial escrita (que corresponde al 35 % de la asignatura) se realizará a mitad del cuatrimestre, y se evaluará todos los contenidos vistos hasta dicho momento. La segunda prueba parcial escrita (que corresponde al 35 % de la calificación de la asignatura),se realizará al final del cuatrimestre según el calendario de exámenes aprobados en la Sección de Biología (Convocatoria de enero); en esta misma convocatoria, el alumnado que no haya superado o no se haya presentado a la primera prueba parcial tendrán que realizar la prueba final de todos los contenidos de la asigantura.
En la calificación final de la asignatura solo se tendrán en cuenta las notas de los apartados a, b y c, cuando el alumno supere el 40 % de la prueba final (o de las dos pruebas parciales) de la actividad (d).
La evaluación continua se considerará no superada en el caso de no realizarse de forma satisfactoria cualquiera de los elementos evaluables y entrega de los mismos en los plazos que se establezcan al efecto. Si se supera la prueba final escrita obteniendo una calificación igual o superior a 5,0, pero no los apartados a, b y c de la evaluación continua (debido a la no participación y/o entrega de los trabajos y/o informes requeridos) la calificación será de suspenso en la convocatoria en cuestión.
El alumnado podrá renunciar a la evaluación continua ante el profesorado responsable de la asignatura, al objeto de ser calificado mediante la **evaluación única**. Para que el estudiantado pueda optar a la evaluación única deberá comunicarlo a través del procedimiento habilitado en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades cuya ponderación compute, al menos, el 40 % de la evaluación continua (asistir a las actividades de las 6 primeras semanas del cuatrimestre). Al alumnado que no haya renunciado a la evaluación continua se le guardará la nota obtenida en los apartados a, b y c de las convocatorias del curso actual y del siguiente (2024/25).
Evaluación única: Para casos excepcionales (como no haber aprobado la evaluación continua, o renuncia a dicha evaluación) se realizará un examen teórico-práctico de los contenidos de la asignatura. Dicho examen constará de un test y/o preguntas cortas donde se incluirán cuestiones sobre lo impartido en las sesiones de seminarios, prácticas de laboratorio y de campo y actividades complementarias. La calificación será entre 0 y 10 puntos. La prueba de avaluación única se realizará en los horarios de los exámaenes de las convocatorias de enero y junio-julio aprobado en la Sección de Biología y en la Facultad de Ciencias.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación

Pruebas de respuesta corta	[CG3], [CG2], [CG1], [CEH25], [CEH4], [CEH3], [CES39], [CES38], [CES5], [CES4], [CES1]	Un examen final de todos los contenidos de la asignatura (teoría, prácticas y seminarios).	70,00 %
Trabajos y proyectos	[CG4], [CEH25], [CEH4], [CEH3], [CES39], [CES38], [CES5], [CES4], [CES1]	Valoración de la capacidad desarrollada en el laboratorio y/o prácticas de campo.	15,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG3], [CG2], [CEH25], [CEH4], [CEH3]	Evaluación del informe del trabajo realizado en cada práctica.	10,00 %
Escalas de actitudes	[CG5]	Participación activa y regular a todas las actividades de la asignatura	5,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Alcanzar los conocimientos y las destrezas necesarios para conservar y proteger el patrimonio paleontológico según la legislación vigente y su aplicación a la Conservación de la Biodiversidad..

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* El cronograma es orientativo y refleja la carga para un alumno independiente de su grupo de prácticas o grupo de seminario o de tutoría formativa. La distribución de los temas por semana se adaptará a los horarios del centro del curso 2023/24.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	Módulo 1	Clases de Teoría, presentación de la asignatura	2.00	2.00	4.00
Semana 2:	Módulo 1 y 2	Clases de Teoría, práctica de laboratorio 1, tutoría formativa 1	6.00	4.00	10.00

Semana 3:	Módulo 2	Clases de Teoría, seminario 1	3.00	4.00	7.00
Semana 4:	Módulo 2 y 3	Clases de Teoría, práctica externa (museo primer grupo)	5.00	4.00	9.00
Semana 5:	Módulo 3	Clases de Teoría, práctica de laboratorio 2, práctica de campo 1 (primer grupo)	9.00	4.00	13.00
Semana 6:	Módulo 3	Clase de teoría (museo segundo grupo)	2.00	4.00	6.00
Semana 7:	Módulo 4	Clases de Teoría (campo segundo grupo)	2.00	4.00	6.00
Semana 8:	Módulo 4	Clases de Teoría	2.00	4.00	6.00
Semana 9:	Módulo 5	Clases de Teoría, practica de campo (primer grupo)	6.00	4.00	10.00
Semana 10:	Módulo 5	Clases de Teoría (práctica de campo segundo grupo)	2.00	4.00	6.00
Semana 11:	Módulo 5 y 6	Clase de teoría, seminario 2, práctica laboratorio 3 (primer grupo).	6.00	5.00	11.00
Semana 12:	Módulo 6 y 7	Clase de teoría (práctica laboratorio 3 segundo grupo)	2.00	5.00	7.00
Semana 13:	Módulo 7	Clase de teoría (practica de laboratorio 3 tercer grupo)	2.00	5.00	7.00
Semana 14:	Módulo 7	Clase de teoría, tutoria 2, práctica 4 (primer grupo)	6.00	5.00	11.00
Semana 15:	Módulo 7	Clase de teoría	2.00	32.00	34.00
Semana 16 a 18:	Evaluación	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la Prueba final escrita.	3.00	0.00	3.00
		Total	60.00	90.00	150.00