

Nombre del curso o unidad curricular (*):	
Métodos y técnicas para el estudio de vertebrados fósiles.	
Forma parte de la Oferta Estable (*):	
No	
Centro/Instituto responsable (*):	
Departamento de Paleontología, ICG.	
Licenciatura (*):	
Ciencias Biológicas, Geología.	
Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece la unidad curricular (*):	
2 encuentros presenciales semanales, semestre impar.	
Créditos asignados (*):	
Ciencias Biológicas - 11 créditos, Área Diversidad Biológica, Tramo Orientación Geología -11 créditos, Área de Profundización - TC/TO	
Nombre del docente responsable de la unidad curricular (*):	
Andrea Corona	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
acorona@fcien.edu.uy	ICG
Nombre del/la docente co-responsable:	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
Nombre del/la docente responsable de prácticos:	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
Nombre del/la docente(s) invitado(s):	
Valeria Mesa	
Mail de contacto:	Instituto al que pertenece:
vmesa@fcien.edu.uy	ICG
Conocimientos Previos Necesarios (*):	
Tener aprobado (por exoneración o examen) alguno de los cursos de grado de Paleontología dictados en la Facultad de Ciencias. Se deberá demostrar un avance significativo en la carrera: mínimo 200 créditos, ya que no se trata de un curso básico que pueda tomarse al inicio de la carrera. Se requieren conocimientos básicos de zoología de vertebrados, paleontología y geología general.	
Unidades curriculares y/o créditos previos que habilitan a realizar el curso (*):	
Paleontología General (Módulos I, II y III), o Paleontología General, o Paleontología para Biociencias y mínimo 200 créditos.	
Conocimientos adicionales sugeridos:	

Objetivo de la unidad curricular:
Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar en la unidad curricular (*):
Brindar conocimientos generales y específicos sobre metodología (de campo, laboratorio y gabinete) utilizada en paleontología de vertebrados y disciplinas afines, desde un abordaje mayoritariamente práctico. Ofrecer capacitación específica para el abordaje morfológico comparativo de distintos grupos de vertebrados (fósiles y actuales).
Temario sintético de la unidad curricular (*):
Tipos de fósiles de Vertebrados, formas de preservación. Elementos aislados y acumulaciones. Modos de estudio y abordajes de los bonebeds. Estratigrafía. Tafonomía. Tipos de colecta: selectiva, no selectiva, en transecta, con cuadrícula. Estabilización, etiquetado, traslado, almacenamiento temporal de muestras. Métodos de preparación física y química. Análisis morfológicos comparativos macroscópicos y microscópicos. Acondicionamiento para almacenamiento en colección científica.
Temario desarrollado(*):
1- Esqueleto de los vertebrados: origen, estructura y función. Formas de preservación de los restos óseos. Tipos de yacimientos fosilíferos. 2- Nociones generales de estratigrafía. Estudio sedimentológico y análisis estratigráfico específico del afloramiento objetivo de este curso. 3- Elementos esqueléticos articulados, desarticulados, aislados y acumulaciones. Métodos específicos de prospección, muestreo y colecta. 4- Colecta selectiva, no selectiva, en transecta, con cuadrícula. Estabilización, etiquetado, traslado, almacenamiento temporal de muestras. 5- Modos generales de estudio y abordajes de los bonebeds. 6- El Cuaternario continental en Uruguay. Fauna, cronología y ambientes asociados. 7- Tafonomía aplicada. Análisis tafonómico cualitativo y cuantitativo sobre el depósito fosilífero objetivo de este curso. 8- Métodos de datación y reconstrucción paleoambiental y paleoclimática en el Cuaternario. 9- Preparación física y química. Reconocimiento y manejo de herramientas manuales y eléctricas. Protocolos básicos y medidas de seguridad para el uso adecuado de herramientas y productos químicos. 10- Macro y micromorfología. Relevamiento de datos cualitativos y cuantitativos para análisis morfológicos comparativos. 11- Trabajo en colecciones paleontológicas, ingreso de especímenes, catalogación, etiquetado, almacenamiento y mantenimiento preventivo. Protocolos y procedimientos de consulta de colecciones científicas de referencia.
Bibliografía:-
a) Básica (*)
Beaubien, H. 2019. Field Conservation of Skeletal Remains: Stabilization Treatment Techniques and Implications for Future Analysis Advances in Archaeological Practice 7:23-29. Corona, A., Goso Aguilar, C., Perea, D., 2008. Sedimentología y mineralogía de los depósitos de la Formación Libertad (Pleistoceno Tardío) asociados a la Fauna Local La Paz (Montevideo, Uruguay). Revista de la Sociedad Uruguaya de Geología, 14, 11-17.

- Corona, A., Perea, D., Toriño, P. & Goso Aguilar, C. 2012. Taphonomy, sedimentology and chronology of a fossiliferous outcrop from the continental Pleistocene of Uruguay. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas* 29(2):514-525.
- Martin, R.E., Pine, R.H., & DeBlase, A.F. 2011. *A Manual of Mammalogy with Keys to Families of the World*, Third Edition, Waveland Press, Inc., Chicago, 333p.
- Rogers, R.R., Eberth, D., Fiorillo, A., 2007, *Bonebeds genesis, analysis, and paleobiological significance*: Chicago and London, The University of Chicago Press, 499 p.
- Ubilla, M. & D. Perea. 2023. Vertebrados del Cuaternario continental de Uruguay: cronología y ambientes. *Paleontología Electrónica* APA 23:231-240.
- Martínez, S., Ubilla, M. 2004, El Cuaternario en Uruguay, in Veroslovsky, G., Ubilla, M., Martínez, S. (eds.): *Cuencas sedimentarias del Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Cenozoico*, Montevideo, 195-227.
- Ubilla M, Martínez S. 2016. *Geology and Paleontology of the Quaternary of Uruguay*. Springer Briefs in Earth System Sciences: 77p. New York.
- Ubilla, M., Perea, D., Rinderknecht, A., Manzuetti, A., Jones, W., Corona, A., Morosi, E., Cabrera, F., Montenegro, F., Badín, A. & Pérez, M.I. 2026. Faunas continentales del Cuaternario In Perea, D. & Rojas, A. (Eds.): *Fósiles de Uruguay*, 3a ed. DIRAC. Aceptado.

b) Complementaria

Modalidad de cursada (*):

Presencial.

Metodología de enseñanza:

Este curso incluirá clases teóricas, donde se delinearán las bases que sustentarán las posteriores actividades prácticas. Éstas últimas representarán la principal estrategia de enseñanza, que incluirá horas de campo (prospección, observaciones tafonómicas, estratigráficas, colecta y traslado de fósiles, entre otras) como así también de laboratorio (técnicas guiadas de preparación, limpieza y acondicionamiento, según el objetivo) y gabinete (protocolos de consulta de colecciones científicas, relevamiento de datos cualitativos y cuantitativos, etc). Las tareas de campo se concentrarán en un yacimiento fosilífero en las cercanías de Montevideo, mientras que las clases teórico-prácticas se desarrollarán en instalaciones de la Facultad de Ciencias. La instrucción en técnicas o métodos concretos dependerá tanto del tipo de fósil a coleccionar o preservar como del objetivo último para el cual se colecciona el mismo (taxonómico, tafonómico, morfométrico, análisis químicos, etc). Por lo tanto, se prevé el trabajo dirigido y supervisado, en pequeños grupos, con subdivisiones de tareas, lo que permite garantizar el éxito de las actividades. Por último, se realizarán puntualmente jornadas tipo taller de intercambio, donde se analizarán distintas hipótesis de trabajo y se discutirán resultados parciales. Al final del curso, cada estudiante deberá entregar un informe escrito de acuerdo a pautas concretas que se establecerán oportunamente.

Duración en semanas(*):

14

Carga horaria total (*):

160

Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:

70

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas (*)

20
b) Horas aula de clases prácticas (*)
40
c) Horas aula de seminarios:
d) Horas aula de talleres:
10
e) Horas de salida de campo:
20
f) Horas de tareas domiciliarias:
TIPO DE CURSO (*): OPCIÓN DESPLEGABLE CON LAS 4 OPCIONES DE CURSO:
TIPO 1: Aprobación por curso - sin examen.
a) Asistencia requerida para aprobar la unidad curricular (*):
75%
b) Características de las evaluaciones durante el curso (*):
Ganancia del curso mediante asistencia sostenida (más del 75% de actividades prácticas de campo y laboratorio) y aprobación final mediante entrega de informe escrito, cuyas pautas se indicarán en el transcurso del curso.
c) Características del examen (si corresponde):
d) Modo de devolución o corrección de las pruebas (si corresponde):
Habilitada para rendirse en calidad de libre (*):
No
Comentarios:
Colaborarán en actividades puntuales en el curso 2 estudiantes de posgrado: MSc. Ana Clara Badín, Lic. Lara Yorio.