

---

**Nombre de la unidad curricular:** Taller de práctica: métodos de campo y laboratorio para el estudio de vertebrados fósiles

---

**Forma parte de la Oferta Estable:** No

---

**Licenciaturas:** Ciencias Biológicas

---

**Créditos asignados:**

Ciencias Biológicas - 10 créditos, Tramo de Orientación\*, Área Diversidad Biológica

\*Para cursar materias del Tramo de Orientación, se deben tener 90 créditos del Tramo Común.

---

**Nombre del/la docente responsable:** Andrea Corona

---

**E-mail:** acorona@fcien.edu.uy

---

**Requisitos previos:** Tener aprobado alguno de los cursos de grado de Paleontología dictados en la Facultad de Ciencias. Se deberá acreditar un avance significativo en la carrera: 180 créditos

---

**Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:** Paleontología General (Módulos I, II y III) ó Paleontología para Biociencias

**Conocimientos adicionales sugeridos:**

---

**Objetivos de la unidad curricular:**

### **a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar**

Brindar conocimientos generales y específicos sobre metodología (de campo y laboratorio) utilizada en paleontología de vertebrados y disciplinas afines, desde un abordaje mayoritariamente práctico.

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 una importante cantidad de horas de campo (prospección, observaciones tafonómicas, estratigráficas, etc, colecta y traslado de fósiles, entre otras) como así también de laboratorio (técnicas guiadas de preparación, limpieza y acondicionamiento, según el objetivo).

Las tareas de campo se concentrarán en un yacimiento fosilífero en las cercanías de Montevideo, mientras que el trabajo en laboratorio se desarrollará en el espacio del Departamento de Paleontología (ICG) destinado a tales fines.

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.

### **b) En el marco del plan de estudios**

#### **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. Tipos de yacimientos fosilíferos y formas de preservación de los restos óseos.
- 2- Nociones generales de estratigrafía. Estudio sedimentológico y análisis estratigráfico específico

- del afloramiento objetivo de este curso, en las proximidades de la ciudad de La Paz.
- 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 de estudio y abordajes de los bonebeds.
  - 6- Tafonomía aplicada. Análisis tafonómico cualitativo y cuantitativo sobre el depósito fosilífero objetivo de este curso.
  - 7- El Cuaternario continental en Uruguay. Historia de los estudios paleontológicos de interés en el área objetivo, fauna, cronología y ambientes asociados.
  - 8- Nuevos métodos de campo y laboratorio para el estudio de yacimientos con vertebrados.
  - 9- Métodos de laboratorio 1: preparación física y química. Conocimiento y manejo de herramientas manuales y electrónicas. Protocolos básicos del buen uso de productos químicos y seguridad.
  - 10- Métodos de laboratorio 2: Ejemplos y aplicación de análisis morfológicos comparativos macroscópicos y microscópicos.
  - 11- Colecciones paleontológicas, ingreso de especímenes, catalogación, etiquetado, almacenamiento y mantenimiento preventivo.

---

## 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. 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. 2023. Faunas continentales del Cuaternario In Perea, D. & Rojas, A. (Eds.): *Fósiles de Uruguay*, 3a ed. DIRAC. Aceptado.

### b) Complementaria:

---

**Modalidad cursada:** presencial

---

**Metodología de enseñanza:** teórico-práctico

---

**Duración en semanas:** 14

---

**Carga horaria total:** 150

---

**Carga horaria detallada:**

a) Horas aula de clases teóricas: 16

b) Horas aulas de clases prácticas: 40

c) Horas de seminarios:

d) Horas de talleres: 10

e) Horas de salida de campo: 24

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 60

---

**Sistema de APROBACIÓN final**

**Tiene examen final:** No

**Se exonera el examen final:** Sí

**Nota de exoneración (del 3 al 12):** 3

---

**Sistema de GANANCIA**

**a) Características de las evaluaciones:** Ganancia del curso: será mediante asistencia sostenida (más del 75% de actividades prácticas de campo y laboratorio). Aprobación final (exoneración): será mediante la entrega de un informe escrito cuyas pautas se indicarán en el transcurso del curso.

**b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular:** 75

**c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total:** 3

**d) Modo de devolución o corrección de pruebas:** escrito/oral

---

**COMENTARIOS o ACLARACIONES:**

El curso tendrá un cupo de 20 estudiantes.

---

**COMENTARIOS o ACLARACIONES:**

---