

| Titulación       | Tipo | Curso |
|------------------|------|-------|
| 2500004 Biología | OT   | 4     |

## Contacto

Nombre: Xavier Jordana Comin

Correo electrónico: xavier.jordana@uab.cat

## Equipo docente

María Molina Moreno

Nuria Armentano Oller

## Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

## Prerrequisitos

No hay prerrequisitos oficiales, pero se asume que el estudiante ha adquirido conocimientos suficientemente sólidos de las asignaturas de los primeros cursos, en especial de Genética y Biología humana

## Objetivos y contextualización

La asignatura de antropología forense está pensada para dotar a los alumnos de las herramientas básicas para gestionar la información biológica en la identificación de personas. Se basa en la aplicación de los conocimientos de la antropología física y la biología humana a los aspectos médico-legales, básicamente de identificación. Se trabajan aspectos morfológicos, osteológicos, bioquímicos y moleculares. Profundiza en el terreno de la identificación individual y colectiva tanto del individuo vivo, como del cadáver reciente y antiguo. Se trabaja tanto en su aplicación forense, como en la reconstrucción de poblaciones antiguas.

En este sentido pretende:

- Comprender la variabilidad humana como fuente de individualización
- Conocer la variabilidad morfológica humana y los caracteres distintivos de los grandes grupos humanos
- Comprender e interpretar la variabilidad bioquímica y molecular
- Analizar la base biológica de la diversidad humana en las técnicas de identificación
- Interpretar los efectos tafonómicos en la interpretación de situaciones forenses
- Conocer las bases estadísticas de las identificaciones

## Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Aislar, identificar y analizar material de origen biológico
- Analizar e interpretar el origen, la evolución, la diversidad y el comportamiento de los seres vivos
- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organización y planificación.
- Comprender los mecanismos de la herencia y los fundamentos de la mejora genética
- Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos en cada uno de sus niveles de organización
- Controlar procesos y proporcionar servicios relacionados con la Biología
- Diseñar y realizar diagnósticos biológicos e identificar y utilizar bioindicadores
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Realizar análisis genéticos

## Resultados de aprendizaje

1. Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.
2. Analizar la variabilidad intra e interpoblacional presente y pasada de nuestra especie
3. Analizar las desigualdades por razón de sexo/género y los sesgos de género en el ámbito de conocimiento propio.
4. Analizar los indicadores de sostenibilidad de las actividades académico-profesionales del ámbito.
5. Analizar una situación e identificar sus puntos de mejora.
6. Capacidad de análisis y síntesis
7. Capacidad de organización y planificación
8. Describir los patrones de herencia y calcular el riesgo de recurrencia de enfermedades humanas
9. Identificar los factores naturales y artificiales que afectan a la salud humana
10. Interactuar y asesorar instituciones gubernamentales de ámbito social, político-poblacional y de salud pública
11. Interpretar análisis filogeográficos de la especie humana
12. Interpretar la variabilidad humana como fuente de individualización
13. Interrelacionar los datos ambientales, biológicos y culturales que confluyen en la interpretación de la evolución humana
14. Manipular muestras humanas y realizar determinaciones morfológicas, moleculares y cromosómicas para el diagnóstico y prevención de enfermedades
15. Proponer formas de evaluación de los proyectos y acciones de mejora de la sostenibilidad.
16. Proponer nuevos métodos o soluciones alternativas fundamentadas.

17. Proponer proyectos y acciones que incorporen la perspectiva de género.
18. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
19. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
20. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
21. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
22. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
23. Realizar determinaciones genéticas poblacionales que sirvan de base para interpretar las relaciones entre la variabilidad normal y la patológica de la especie humana, y saber interpretar los resultados

## Contenido

- Marco legal de los estudios antropológicos forenses
- Identificación del vivo y del cadáver reciente
- Descomposición y Conservación
- Tafonomía
- Antropología de campo
- Identificación a partir de restos humanos
- Antropología forense en las grandes catástrofes

## Actividades formativas y Metodología

| Título                    | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje |
|---------------------------|-------|------|---------------------------|
| Tipo: Dirigidas           |       |      |                           |
| Clases teóricas           | 15    | 0,6  | 2, 10, 11, 13, 6          |
| Prácticas de laboratorio  | 9     | 0,36 | 2, 23, 13, 6, 7           |
| Seminarios                | 2     | 0,08 | 2, 10, 13, 6              |
| Tipo: Supervisadas        |       |      |                           |
| Preparación de seminarios | 8     | 0,32 | 2, 11, 13, 6              |
| Tutorías                  | 2     | 0,08 | 6, 7                      |
| Tipo: Autónomas           |       |      |                           |

|                    |    |      |              |
|--------------------|----|------|--------------|
| Estudio individual | 25 | 1    | 2, 11, 13, 6 |
| Trabajo en grupo   | 12 | 0,48 | 2, 13, 6, 7  |

El centro del proceso de aprendizaje es el trabajo del alumno. El estudiante aprende trabajando, siendo la misión del profesorado ayudarle en esta tarea suministrándole información o mostrándole las fuentes donde se puede conseguir y dirigiendo sus pasos de manera que el proceso de aprendizaje pueda realizarse eficazmente. En línea con estas ideas, y de acuerdo con los objetivos de la asignatura, el desarrollo del curso se basa en las siguientes actividades:

**Clases de teoría:** El alumno adquiere los conocimientos científico-técnicos propios de la asignatura asistiendo a las clases de teoría y complementándolas con el estudio personal de los temas explicados. Las clases de teoría están concebidas como un método de transmisión de conocimientos del profesor al alumno, sin embargo, en esta asignatura, en una parte importante de estas se planteará la discusión de temas o se desarrollarán temas utilizando una metodología de aprendizaje basado en problemas. Siempre que sea posible, los alumnos trabajarán en grupos reducidos. Con la suficiente antelación se proporcionará al alumno los temas a debatir y activarán foros de discusión en el campus virtual. El material audiovisual utilizado en clase por el profesor podrá encontrar al alumno a la herramienta de "material docente" del Campus Virtual.

**Seminarios:** en los seminarios se profundizarán temas concretos de teoría. Los alumnos trabajarán en grupos reducidos permitiendo que adquieran la capacidad de trabajo en grupo y de análisis y síntesis.

**Prácticas:** Los temas referentes a osteología y diagnósticos principalmente impartirán en clases teórico-prácticas en grupos reducidos de alumnos en el laboratorio. Están diseñadas para aprender osteología y su variabilidad, y se complementan con información teórica. Los estudiantes dispondrán de un manual de trabajo detallado. Para conseguir un buen rendimiento y adquirir las competencias correspondientes es imprescindible una lectura comprensiva de la práctica propuesta antes de su realización. El seguimiento de la clase práctica también implicará la recopilación individual de los resultados en un dossier de actividades. Para poder asistir a las clases prácticas es necesario que el estudiante justifique haber superado las pruebas de bioseguridad y de seguridad que encontrará en el Campus Virtual y ser conocedor y aceptar las normas de funcionamiento de los laboratorios de la Facultad de Biociencias.

**Nota:** se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Evaluación

### Actividades de evaluación continuada

| Título                               | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje   |
|--------------------------------------|------|-------|------|---|
| Examen                               | 50%  | 2     | 0,08 | 4, 2, 5, 8, 23, 9, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 6                      |
| Participación y trabajo de prácticas | 30%  | 0     | 0    | 1, 4, 2, 3, 5, 8, 23, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 6, 7 |
| Trabajo en grupo                     | 20%  | 0     | 0    | 4, 2, 3, 5, 8, 23, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 6, 7        |

Al tratarse de una evaluación continua se tendrá en cuenta la participación del estudiante, la preparación de los seminarios, los materiales de prácticas y la nota del control. El resultado final será la suma ponderada de cada una de las partes.

- Se realizará una prueba escrita para evaluar la parte teórica de la asignatura (50%). Será necesario obtener una nota mínima de 4 en esta prueba para ser sumada con las demás actividades de evaluación. Esta prueba se podrá recuperar durante el período de recuperación.

- Las prácticas representan el 30% de la nota final. La evaluación tendrá en cuenta tanto la actitud de los estudiantes como el trabajo realizado en el propio laboratorio y los cuestionarios requeridos. Las prácticas son de asistencia obligatoria y requisito para aprobar la asignatura. El alumnado obtendrá la calificación de "No Evaluable" cuando la ausencia sea superior al 20% de las sesiones programadas

- El seminario servirá para discutir los trabajos en grupo y equivale al 20% de la nota final. Todos los estudiantes del mismo grupo tendrán la misma nota en esta prueba, matizada pero por el trabajo desarrollado individualmente dentro del trabajo.

Para aprobar la asignatura la nota será igual o superior al 5.

#### Evaluación única

La evaluación única consiste en una única prueba de síntesis en la que se evaluarán los contenidos de todo el programa de teoría de la asignatura. La nota obtenida en esta prueba de síntesis supondrá el 50% de la nota final de la asignatura. La prueba de evaluación única se hará coincidiendo con la misma fecha fijada en calendario para la prueba de evaluación continua y se aplicará el mismo sistema de recuperación que para la evaluación continua.

La evaluación de las actividades de prácticas y seminarios seguirán el mismo proceso de la evaluación continua. La nota obtenida supondrá el 50% de la nota final de la asignatura. El alumnado que se acoja a la evaluación única podrá entregar todas las evidencias juntas (memoria prácticas y trabajo seminario) el mismo día que el fijado para la prueba de síntesis. El trabajo de seminario podrá realizarse de forma individual.

## **Bibliografía**

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

WHITE T, BLACK MT & FOLKENS PA. Human Osteology.- Academic Press (diverses edicions)

LANGLEY, NR AND TERSIGNI-TARRANT MT. (2017) Forensic Anthropology: a comprehensive introducción (2n ed). CRC Press

OBERTOVA Z, STEWART A, CATTANEO C (2020).- Statistics and probability in Forensic Anthropology.- Elsevier

HAGLUND SD & SORG MH. (1997) Forensic Taphonomy: the postmortem fate of Human Remains. CRC Press

JOBLING, M.A. i HURLES, M.E. (2004). Human Evolutionary Genetics - origin, peoples & disease. Garland Science. Cap. 15

WEINER MP, GABRIEL SB & STEPHENS JC. (2007) - Genetic variation. A laboratory manual. Cold Spring Harbor. Cap.34

### BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

Se irá proporcionando a lo largo del curso

## Software

no aplica

## Lista de idiomas

| Nombre                          | Grupo | Idioma  | Semestre             | Turno        |
|---------------------------------|-------|---------|----------------------|--------------|
| (PLAB) Prácticas de laboratorio | 141   | Catalán | segundo cuatrimestre | tarde        |
| (PLAB) Prácticas de laboratorio | 142   | Catalán | segundo cuatrimestre | tarde        |
| (PLAB) Prácticas de laboratorio | 143   | Catalán | segundo cuatrimestre | tarde        |
| (PLAB) Prácticas de laboratorio | 144   | Catalán | segundo cuatrimestre | tarde        |
| (SEM) Seminarios                | 141   | Catalán | segundo cuatrimestre | mañana-mixto |
| (SEM) Seminarios                | 142   | Catalán | segundo cuatrimestre | mañana-mixto |
| (TE) Teoría                     | 14    | Catalán | segundo cuatrimestre | mañana-mixto |