

## Guía docente

# 295900 - TCAEM - Tecnología y Ciencia en la Antigüedad: Egipto y Mesopotamia

Última modificación: 02/10/2025

**Unidad responsable:** Escuela de Ingeniería de Barcelona Este  
**Unidad que imparte:** 713 - EQ - Departamento de Ingeniería Química.

**Titulación:** GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA DE MATERIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2025      **Créditos ECTS:** 6.0      **Idiomas:** Castellano

## PROFESORADO

**Profesorado responsable:** FRANCISCO JAVIER GIMENEZ IZQUIERDO

**Otros:** Primer quadrimestre:  
FRANCISCO JAVIER GIMENEZ IZQUIERDO - Grup: T1

## METODOLOGÍAS DOCENTES

Se llevarán a cabo clases de pizarra y además el profesor indicará diferentes tareas que el estudiantado debe realizar durante las horas de aprendizaje autónomo. Se aplicarán a lo largo de todo el curso técnicas de aprendizaje activo y técnicas de aprendizaje cooperativo. En algunos temas se utilizará la técnica de aprendizaje basado en problemas.

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Al terminar la asignatura, el o la estudiante ha de ser capaz de:

- Describir la evolución histórica de las civilizaciones mediterráneas en la Edad del Bronce
- Identificar los monumentos funerarios y relacionarlos con el lugar y la época
- Distinguir los materiales utilizados en la antigüedad en los pigmentos, objetos de vidrio y joyas
- Describir las rutas comerciales en la antigüedad mediterránea de la Edad del Bronce
- Describir los metales utilizados en la Edad del Bronce y sus características

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	60,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

**Dedicación total:** 150 h

## CONTENIDOS

### 1) INTRODUCCIÓN

**Descripción:**

- 1.1 Mito, ciencia y tecnología: el Discurso Mítico y el Discurso Lógico
- 1.2 La Revolución Productiva: neolitización
- 1.3 La Revolución Urbana en Mesopotamia
- 1.4 La Edad del Bronce

**Dedicación:** 15h

Grupo grande/Teoría: 6h

Aprendizaje autónomo: 9h

### 2) LA CIVILIZACIÓN EGIPCIA

**Descripción:**

- 2.1 Egiptología, desde Cleopatra VII hasta la actualidad
- 2.2 Geografía y simbología
- 2.3 La escritura egipcia
- 2.4 Historia del Antiguo Egipto

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

### 3) TECNOLOGÍA EN EL MUNDO FUNERARIO

**Descripción:**

- 3.1 Las pirámides de Egipto. La Gran Pirámide de Guiza
- 3.2 Las tumbas. El Valle de los Reyes
- 3.3 Momificación y paleopatología

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

### 4) LOS ELEMENTOS DECORATIVOS

**Descripción:**

- 4.1 La industria de los pigmentos en la antigüedad
- 4.2 El 'Azul Egipcio'
- 4.3 El vidrio

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

## 5) METALURGIA EN LA ANTIGÜEDAD DEL MEDITERRÁNEO

### Descripción:

- 5.1 Cobre
- 5.2 Cobre arsenical
- 5.3 Bronce
- 5.4 El "misterio del estaño"

### Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

## 6) LAS PIEDRAS PRECIOSAS

### Descripción:

- 6.1 Lapislázuli
- 6.2 Obsidiana
- 6.3 Turquesa
- 6.4 Otras piedras preciosas

### Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

## 7) EPÍLOGO: TROYA I EL FINAL DE LA EDAD DEL BRONCE

### Descripción:

- 7.1 La "catástrofe" de los Pueblos del Mar
- 7.2 La Guerra de Troya
- 7.3 El nacimiento de la Edad del Hierro

### Dedicación: 10h

Grupo grande/Teoría: 4h

Aprendizaje autónomo: 6h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

## NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Exámenes escritos con apuntes.

## BIBLIOGRAFÍA

### Básica:

- Shaw, Ian. Historia del antiguo Egipto. Madrid: La Esfera de los Libros, [2016]. ISBN 9788490606674.
- Nicholson, Paul T.; Shaw, Ian. Ancient egyptian materials and technology. Cambridge: Cambridge University Press, cop. 2000. ISBN 0521452570.

## RECURSOS

**Otros recursos:**

Librito de transparencias en la plataforma ATENEA

Artículos de revistas científicas

Capítulos de libros

Fotografías ópticas y de microscopio electrónico