

Curso Académico: ( 2019 / 2020 )

Fecha de revisión: 10-07-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Humanidades: Historia, Geografía y Arte

Coordinador/a: FRIAS NUÑEZ, MARCELO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

**OBJETIVOS**

1. Adquirir conocimientos básicos de Historia de la Ciencia y de la Técnica, y de su implicación en la Historia Contemporánea.
2. Conocer las fuentes y documentación para el análisis de la herencia científica, técnica e industrial: espacios científicos y técnicos como testigos del desarrollo de la sociedad.
3. Poseer los elementos y criterios precisos para abordar el análisis de las bases y realizaciones del patrimonio científico, técnico e industrial y sus aplicaciones sociales.
4. Adquirir prácticas en la construcción, elaboración y estudio y catalogación del patrimonio científico, industrial y técnico.
5. Adquirir conocimientos avanzados sobre los diversos legados que han llegado hasta nuestros días relacionados con la Historia de la Ciencia y de la Técnica.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

En la asignatura se presta atención a la herencia científica, técnica e industrial. Se contempla la actividad científica y técnica, considerando no solamente la investigación y la enseñanza, sino también las aplicaciones industriales. Se aborda, de esta manera, una introducción a la Historia de la Ciencia y de la Técnica, contemplando, especialmente, el mundo contemporáneo y se revisan las colecciones científicas, comparando el modelo de gabinete con las nuevas posibilidades virtuales (Marcelo Frías). Al mismo tiempo se aborda el estudio del patrimonio atendiendo a las cuestiones planteadas por las ingenierías, especialmente telecomunicación e industrial, y su presencia en las obras públicas y transportes, así como las nuevas aplicaciones informáticas (Emilio Olías). Se estudian, asimismo, las características de las colecciones científicas y su clasificación, con los criterios de conservación y restauración de colecciones, en el marco de los trabajos del Instituto del Patrimonio Cultural de España y de las pautas seguidas por el Cuerpo Superior Facultativo de Conservadores de Patrimonio (María José Suárez).

**BLOQUE I: Historia de la Ciencia y de la Técnica. Bases históricas, metodología, modelos documentales.**

- Sesión 1- Historia, método, conceptos: Introducción a la Historia de la Ciencia y de la Técnica.
- Sesión 2- Las colecciones científicas: el modelo de gabinete.
- Sesión 3- Fuentes documentales: las posibilidades virtuales.
- Sesiones 4 y 5 - Sesiones Prácticas: ¿Original o réplica en la herencia científica? Discusión. Proceso de reproducción y producto obtenido - fósiles, rocas y minerales-.

**BLOQUE II: El patrimonio industrial**

- Sesión 1 - Patrimonio e Historia de la Ingeniería
- Sesión 2 - Transporte, Obra Pública y Telecomunicaciones
- Sesión 3 - Las Academias de Ingeniería y Patrimonio Industrial en España: La Ingeniería Industrial y la Ingeniería de Telecomunicación (siglos XIX y XX)
- Sesiones 4 y 5 - Sesiones Prácticas: Publicaciones Congresos Internacionales Patrimonio e Historia de la Ingeniería. El software como patrimonio: el software se fabrica. Propuesta de ejemplos.

**BLOQUE III: El patrimonio científico y técnico**

- Sesión 1 - Situación jurídica. Clasificación. Principio científico. Colecciones científicas y museos.
- Sesión 2 - Conservación y restauración de colecciones. Metodología. Criterios de conservación preventiva, intervención, exposición, transporte, almacenaje.
- Sesión 3 - Tipos de museos y colecciones: astronómicos, ciencias naturales, industriales.
- Sesiones 4 y 5 - Sesiones prácticas: Ficha catalográfica. Estudio de piezas en museo y práctica de catalogación. Montaje de una exposición.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

1. Conferencias magistrales, donde se presentarán los conocimientos que los alumnos deben adquirir. Se entregarán a los alumnos textos básicos de referencia que les permitan comprender y profundizar en los contenidos de la materia impartida.
2. Clases prácticas, en las que se trabajará con documentación específica que permita a los estudiantes un acercamiento más preciso a los contenidos de la materia.
3. Grupos de discusión, sobre problemas concretos para fijar en los alumnos las capacidades específicas que se deben adquirir en el curso, potenciando el análisis crítico y el examen de las fuentes.
4. Exposiciones, donde se presenten los resultados y materiales trabajados, con el objetivo de favorecer el aprendizaje y la adquisición de competencias en el dominio de la presentación y difusión pública de los trabajos realizados.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se sigue el proceso de evaluación continua y la proporción valorativa de las pruebas o trabajos se ajusta al peso de las actividades ECTS, permitiendo un margen flexible de valoración al profesorado.

- a) Asistencia y participación activa en clase: 25%
- b) Presentaciones y trabajos y prácticas de clase: 25%
- c) Trabajo: (Opción A) Elaboración de un Proyecto de Trabajo de Investigación individual, a partir de alguna de las temáticas abordadas en la asignatura. No se trata, por tanto, de desarrollar un tema, sino de elaborar y preparar un Proyecto sobre un tema, que se pueda aplicar o desarrollar en un futuro. Se valorará la idoneidad y originalidad del tema elegido, la delimitación de objetivos, metodología y plan de trabajo, así como el estudio de los posibles beneficios del proyecto propuesto.  
(Opción B) Elaboración de un artículo científico, en relación con alguna de las temáticas abordadas en la asignatura. Se valorará con las normas habitualmente utilizadas y los requisitos exigidos en las publicaciones científicas: 50% (El trabajo sustituye al Examen Final)

**Peso porcentual del Examen Final:** 50

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 50

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- ALVAREZ ARECES, M. A Arqueología industrial. El pasado por venir, CICEES Colección La Herencia Recuperada, 2007
- BARATAS DÍAZ, A Colecciones, patrimonio historicocientífico y estrategias de difusión, Universidad de Valencia, Metode, Anuario 2000/52.
- BARONA, J. LI Ciencia e historia. Debates y tendencias en la historiografía de la ciencia, Godella, Seminari d"Estudis sobre la Ciencia, 1994.
- CERDÁ, M Arqueología industrial, teoría y práctica , Universitat de València, 2008
- EGIDO, M. Del; JIMENEZ, M.J; BAEZA, E Consideraciones para la conservación de las colecciones del patrimonio científico y técnico, Revista de Museología, 27-28, pp. 96-104, 2003
- GIATTI, A., MINIATI, M Il restauro degli strumenti scientifici, Florencia: Alinea, 1998
- GOLINSKI, J Making natural knowledge. Constructivism and the history of science, Cambridge University Press, 1998
- KHUN, T La estructura de las revoluciones científicas, FCE , 2006 (1 ed. 1962).
- MANETTI, L. (ed.) The Restoration of Scientific Instruments , Florencia. Istituto e Museo di Storia della Scienza, 2000.