



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

# Universidad de Mayores

---

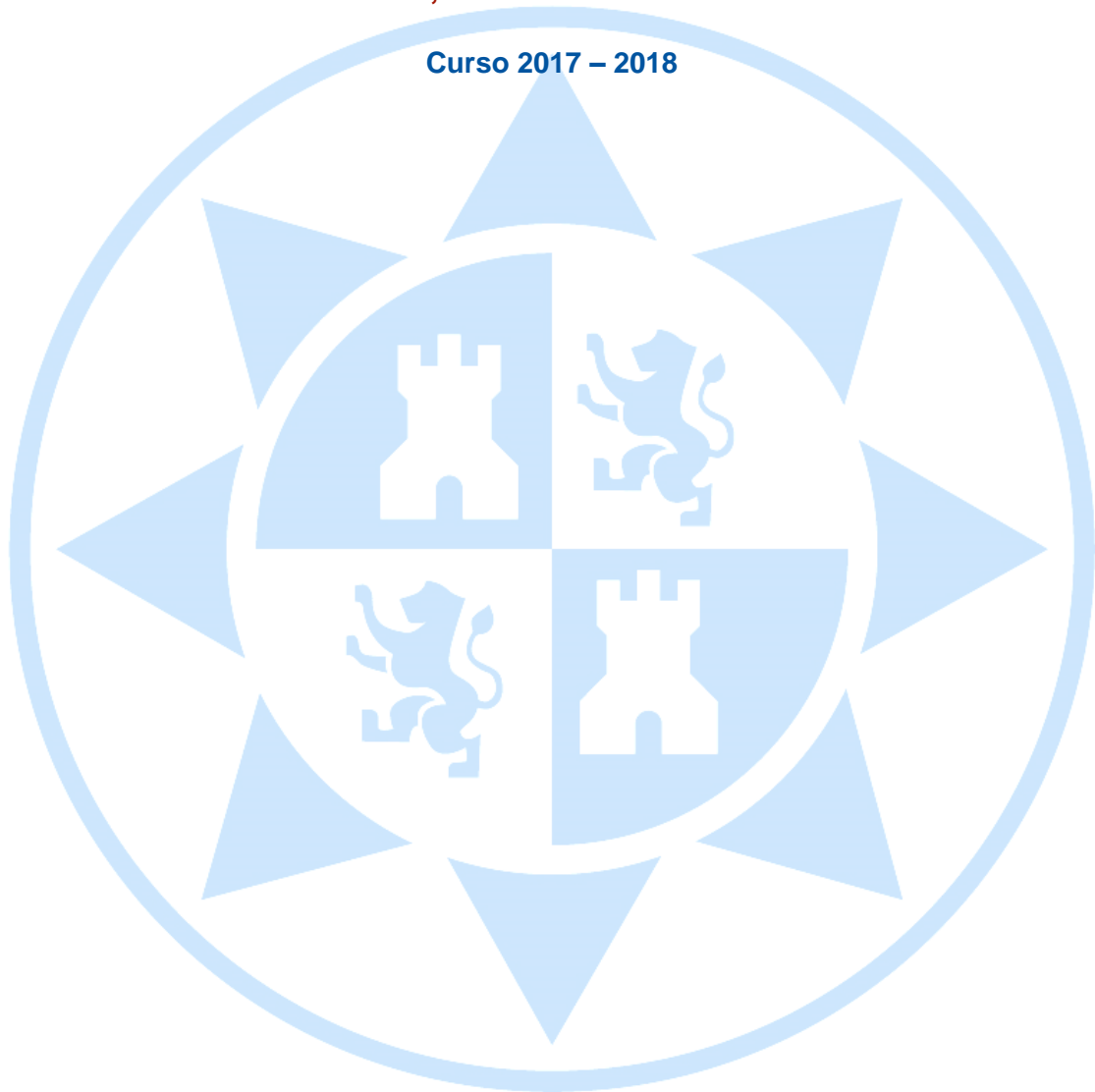
Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y  
Deportes



# UNIVERSIDAD DE MAYORES

## ASIGNATURAS, CONTENIDOS Y EVALUACIÓN

Curso 2017 – 2018



## Contenido

PRIMER CURSO .....	1
PRIMER CUATRIMESTRE .....	1
Asignatura: BIOLOGÍA HUMANA Y SALUD .....	1
Asignatura: HISTORIA CONTEMPORÁNEA DE ESPAÑA .....	2
Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA TECNOLOGÍA. – OPTATIVA 1 .....	3
Asignatura: INICIACIÓN A LA INFORMÁTICA. – OPTATIVA 2 .....	5
Asignatura: LA LITERATURA ESPAÑOLA A TRAVÉS DE SUS TEXTOS .....	6
SEGUNDO CUATRIMESTRE .....	8
Asignatura: EL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LOS DISTRITOS DE CARTAGENA-LA UNIÓN Y MAZARRÓN .....	8
Asignatura: INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS. - OPTATIVA 1.....	10
Asignatura: EXPRESIÓN GRÁFICA Y ARTÍSTICA. – OPTATIVA 2.....	11
Asignatura: MATEMÁTICAS Y SOCIEDAD .....	13
Asignatura: LA RELACIÓN CON LOS BANCOS: FORMULAS DE AHORRO E INVERSIÓN .	14
SEGUNDO CURSO .....	17
PRIMER CUATRIMESTRE .....	17
Asignatura: PUBLICIDAD Y CONSUMO. – OPTATIVA 1 .....	17
Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA LENGUA INGLESA. - OPTATIVA 2.....	19
Asignatura: EL MODERNISMO EN CARTAGENA.....	21
Asignatura: EL MEDIO AMBIENTE Y LA ENERGÍA: SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE. - OPTATIVA 1 .....	21
Asignatura: APLICACIONES DE INFORMÁTICA E INTERNET. - OPTATIVA 2 .....	22
Asignatura: HISTORIA DEL ARTE.....	23
SEGUNDO CUATRIMESTRE .....	24
Asignatura: PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN.....	24



Asignatura: LA TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA DESDE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL HASTA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN .....	25
Asignatura: FLORA ORNAMENTAL Y JARDINERÍA. – OPTATIVA 1 .....	26
Asignatura: LENGUA FRANCESA. – OPTATIVA 2.....	27
Asignatura: ANÁLISIS CINEMATográfico.....	29
TERCER CURSO .....	31
PRIMER CUATRIMESTRE .....	31
Asignatura: HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TÉCNICA .....	31
Asignatura: CULTURA VISUAL, FOTOGRAFÍA E HISTORIA EN LA CARTAGENA DEL SIGLO XX.....	32
Asignatura: CULTURA CONTEMPORÁNEA Y ESPECTÁCULOS. - OPTATIVA 1.....	33
Asignatura: LA CIENCIA DE LA TRADICIÓN EN AGRICULTURA. APROXIMACIÓN AL FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS A TRAVÉS DE DICHOS Y REFRANES. - OPTATIVA 2 .....	35
Asignatura: LA FÍSICA Y LA QUÍMICA EN LA VIDA COTIDIANA.....	36
SEGUNDO CUATRIMESTRE.....	37
Asignatura: SOCIOLOGÍA .....	37
Asignatura: ASTRONOMÍA .....	38
Asignatura: INFORMÁTICA: PRESENTE, PASADO Y FUTURO. - OPTATIVA 1.....	41
Asignatura: HISTORIA DE LOS MATERIALES. - OPTATIVA 2 .....	43
Asignatura: CULTURA CLÁSICA .....	45



# PRIMER CURSO

## PRIMER CUATRIMESTRE

### Asignatura: **BIOLOGÍA HUMANA Y SALUD**

**Profesores:** Manuel Munuera Giner

**Día:** miércoles

**Hora:** 17:00 a 18:15

**Correo electrónico:** manuel.munuera@upct.es

#### **Objetivos o metodología:**

El objetivo básico es conocer mejor cómo funciona el cuerpo humano. Se proporciona a los alumnos información sobre el origen y evolución de la vida, las células humanas, los órganos y aparatos más importantes, el material genético y su transmisión de padres a hijos... En todo momento se considerarán las causas de mal funcionamiento del cuerpo humano, lo que da lugar a alteraciones de la salud. **EN NINGÚN MOMENTO SE RECOMENDARÁN TRATAMIENTOS NI SE TRATARÁ DE SUPLANTAR AL MÉDICO**, única persona capacitada para el análisis de los síntomas y el diagnóstico, sólo se informará del funcionamiento y disfunciones del cuerpo humano

#### **Programa:**

Tema 1: Niveles de organización biológica

Tema 2: La célula

Tema 3: Los tejidos

Tema 4: Sistemas orgánicos

Tema 5: Sistemas circulatorios

Tema 6: La piel

Tema 7: Aparato locomotor

## PRIMER CURSO

Tema 8: Genética

Tema 9: El color de ojos

Tema 10: Epigenética

Tema 11: Evolución

Práctica 1: Microscopía básica. Observación de células animales, vegetales y bacterianas

Práctica 2: Preparación y observación microscópica de células sanguíneas

Práctica 3: Observación de células en mitosis

A lo largo de los cursos se han ido incluyendo temas en respuesta a los intereses particulares del grupo de clase de cada año. Por esa razón, en las primeras sesiones del curso se presentan todos los temas posibles y mediante una encuesta se decide el orden en que se van a abordar. Cada curso las clases se desarrollan al ritmo particular que la clase «imponen», y se avanza en el temario hasta donde el tiempo lo permite. En las clases se trata de dar respuestas a las todas cuestiones que puedan plantear los asistentes.

### Evaluación:

La evaluación se hace por la asistencia a las sesiones de teoría y de prácticas, siendo necesaria una asistencia mínima del 70% para aprobar.

**Asignatura: HISTORIA CONTEMPORÁNEA DE ESPAÑA**

**Profesor:** Juan José Piñar López

**Correo electrónico:** [juanjo.pinar@rec.upct.es](mailto:juanjo.pinar@rec.upct.es)

**Día:** miércoles

**Hora:** de 19:00 a 20:15



**Objetivos o metodología:**

Estudio de la evolución sociopolítica y económica de España desde el siglo XVIII al XX. Análisis de las ideologías y movimientos sociales imperantes dentro del contexto internacional durante este periodo. Profundizar en la historia del constitucionalismo español desde 1812 a 1978.

**Programa:**

Tema 1. Europa en el siglo XVIII. la Revolución Francesa. La Revolución Industrial.

Tema 2. España en el siglo XVIII: Los Borbones.

Tema 3. De Carlos IV a Fernando VII: La Guerra de la Independencia (1808 – 1814.)

Tema 4. Del Trienio Liberal al Reinado de Isabel II.

Tema 5. El Sexenio Revolucionario en España (1868-1874). el Movimiento Obrero

Tema 6. La Restauración Borbónica en España

Tema 7. El reinado de Alfonso XIII

Tema 8. De la Segunda República a la Guerra Civil. Contexto internacional: Fascismo y Comunismo.

Tema 9. El régimen de Franco. Contexto internacional: La Guerra Fría

Tema 10. España en democracia: La Transición

**Evaluación:**

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación diaria en clase y su progresión a lo largo del curso. Para el aprobado, deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases. Para obtener mayor calificación deberá realizar un trabajo (opcional) sobre un tema de la Historia Contemporánea de España.

**Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA DE LA  
TECNOLOGÍA. – OPTATIVA 1**

**Profesor:** Joaquín Roca Dorda / José Luis Roca González

## PRIMER CURSO

**Correo electrónico:** joaquin.roca@upct.es / jluis.roca@ cud.upct.es

**Día:** jueves

**Hora:** de 17:00 a 18:15

### **Objetivos o metodología:**

Introducir a los alumnos en el significado histórico de la influencia de la Tecnología en el desarrollo y evolución de nuestra Sociedad. Como CASOS DE ESTUDIO se utilizan referencia cercana a algunos de los procesos más representativos en entornos geográficos muy próximos (Ciudad y / o Región).

Con independencia de contemplar un punto de vista «geográfico» de tipo general o universal, se presta especial atención a la implantación, desarrollo y efectos sociales en nuestra Región y en la ciudad de Cartagena (donde por su carácter de ciudad industrial y militar la implantación de muchas tecnologías se produce muy tempranamente).

Dentro de las actividades prácticas --a las ya habituales de visitas a museos, instituciones y trabajos en laboratorio-- en el presente curso se suma la posibilidad de colaborar con el naciente Museo de la Ingeniería, la Tecnología y la Industria (MITI) de la ETSII en labores de clasificación, localización o restauración del patrimonio industrial, apoyo a exposiciones, Noche de los Museos etc...

### **Programa:**

Día 1: CIENCIA, TECNOLOGÍA y SOCIEDAD (I); evolución del conocimiento humano

Día 2: Id + Economía y desarrollo + Aspectos éticos de la ciencia y la Tecnología

Día 3: La revolución Industrial. Sus inicios en la Ciudad de Cartagena

Día 4: JORNADA «DE CAMPO» Visita al MUSEO DE LA INGENIERÍA, TECNOLOGÍA E INDUSTRIA en la ETSII

Día 5: EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA DEL VAPOR Y DEL FERROCARRIL (II). Referencias históricas iniciales, De la «caja de fuegos» a la máquina de Watt

Día 6: El desarrollo del ferrocarril en Europa y en España. La máquina de vapor en Cartagena; del Arsenal al desarrollo de la minería.

Día 7: JORNADA «DE CAMPO» Visita al MUSEO DE ARTILLERÍA (fuera de horario)

Día 8: EL DESARROLLO DE LA AERONÁUTICA (III) Referencias históricas; los más ligeros que el aire. El desarrollo de la metodología aérea; la vía «francesa» y la vía «americana»

Día 9: La época de los «Raids» y los Festivales. Los Inicios en la región, los festivales de 1912 (Murcia, Cartagena) La Visita Regia y el Festival de 1913(Cartagena).

Día 10: El avión construido en Cartagena (1913). Los inicios de la aviación militar española en la región. La Aeronáutica Militar, La Aeronáutica Naval, Los Alcázares, San Javier. La época de los Grandes vuelos de la aviación española.

Día 11: EL DESARROLLO DE LA TELEGRAFÍA, LA TSH Y LA RADIODIFUSIÓN (IV). Referencias Históricas, Telegrafías Óptica, Id Eléctrica y TSH. Su uso en el entorno Militar, portuario de Cartagena.

Día 12: La I Guerra mundial y las comunicaciones. Los inicios de la Radiodifusión.

Día 13: La Radiodifusión en Cartagena.

#### **Evaluación:**

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación activa en clase y en las visitas de prácticas que se programen. Para el aprobado, se deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases. A final de curso se realizará una jornada de debate entre los alumnos que originará una valoración a promediar con la continua. Para aspirar a Sobresaliente, opcionalmente se podrá realizar un trabajo sobre un tema relacionado con la evolución de la Tecnología y la Industria en la Región.

### **Asignatura: INICIACIÓN A LA INFORMÁTICA. – OPTATIVA 2**

**Profesora:** M<sup>a</sup> Francisca Rosique Contreras

**Correo electrónico:** paqui.rosique@upct.es

## PRIMER CURSO

**Día:** jueves

**Hora:** de 17:00 a 18:15

### Objetivos y metodología:

La informática representa una verdadera barrera entre generaciones. Esta asignatura pretende acercar y desmitificar las tecnologías de la información, para facilitar la integración y adaptación de las personas a las nuevas oportunidades que ofrecen estas tecnologías. Los objetivos concretos son:

1. Saber qué es un ordenador, cuáles son sus distintos componentes y cómo funciona.
2. Gestión básica de su funcionamiento.
3. Configuración mínima del sistema.
4. Sistema de edición de escritos sencillos

### Programación de los contenidos a tratar por temas o días:

Tema 1: Introducción e historia de la Informática

Tema 2: El ordenador

Tema 3: Sistemas Operativos (Windows)

Tema 4: Introducción a los editores de texto (Word)

### Evaluación:

Evaluación continua: actividades + asistencia. Se planteará un trabajo para el que quiera subir nota.

## **Asignatura: LA LITERATURA ESPAÑOLA A TRAVÉS DE SUS TEXTOS**

**Profesor:** Juan de Dios García Gómez

**Correo electrónico:** [juandedios75@gmail.com](mailto:juandedios75@gmail.com)

**Día:** jueves

**Hora:** de 19:00 a 20:15

**Objetivos o metodología:**

Repaso general, a través de una selección concreta de autores y sus textos leídos en voz alta, de los principales períodos, movimientos, temas, géneros y estilos de la literatura española desde su origen medieval hasta la actualidad, pasando por el Renacimiento, el Barroco y los siglos XVIII, XIX y XX.

**Programa:**

Tema 1: La literatura popular y culta en la Edad Media: de las Jarchas a Jorge Manrique.

Tema 2: EL teatro en la Edad Media: hacia «La Celestina»

Tema 3: La llegada del Renacimiento a España: Garcilaso de la Vega

Tema 4: La prosa de los Siglos de Oro: del «Lazarillo de Tormes» a Cervantes

Tema 5: Las escuelas poéticas del Barroco: Quevedo y Góngora

Tema 6: Del teatro a la comedia nueva: Tirso, Calderón y Lope de Vega

Tema 7: Ilustración y Romanticismo: de Feijoo a Bécquer

Tema 8: Realismo y naturalismo: Benito Pérez Galdós y Emilia Pardo Bazán

Tema 9: Generación del 98, Generación del 27, vanguardias, posguerra y democracia (I y II)

Tema 10: Las propuestas del siglo XXI

## PRIMER CURSO

### Evaluación:

De acuerdo con la normativa de la Universidad de Mayores de la UPCT, la calificación del alumno se establece sobre la base de una asistencia presencial mínima el 70% (aprobado). La asistencia a todas las sesiones teóricas y prácticas supone la obtención de la calificación de sobresaliente.

## SEGUNDO CUATRIMESTRE

### **Asignatura: EL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO DE LOS DISTRITOS DE CARTAGENA-LA UNIÓN Y MAZARRÓN**

**Profesor:** José Ignacio Manteca Martínez

**Correo electrónico:** [nacho.manteca@upct.es](mailto:nacho.manteca@upct.es)

**Día:** miércoles

**Hora:** de 17:00 a 18:15

#### **Objetivos o metodología:**

Se pretende dar a conocer un patrimonio casi desconocido, el patrimonio geológico y minero, que especialmente en las comarcas de Cartagena-La Unión y de Mazarrón, tiene una extraordinaria importancia, y que es clave para entender la geografía, el paisaje, la historia y el desarrollo económico y social de esta parte de la Región de Murcia, e incluso sus tradiciones y su folclore.

La existencia de este patrimonio es una consecuencia, de la compleja historia geológica de nuestra región que determinó la formación de sus importantes yacimientos minerales, y de su dilatada historia minera, desde tiempos prerromanos hasta finales del siglo XX, que ha dejado profundamente grabada su impronta en el territorio.

Este Patrimonio supone un recurso cultural de gran trascendencia que ha de ser protegido, divulgado y puesto en valor al mismo nivel que los demás tipos de patrimonio, como en los casos del patrimonio arqueológico, patrimonio arquitectónico, etc. Para el mejor desarrollo del curso, además de las clases teóricas se realizarán las oportunas visitas técnicas a las áreas mineras más relevantes.

**Programa:**

Tema 1: Algunas nociones básicas sobre Geología (I). 1.1– El concepto del Tiempo en Geología. La edad de la Tierra y la evolución de los seres vivos. 1.2 – Nociones básicas sobre los minerales. Denominación, forma, propiedades, clasificación. Utilidad de los recursos minerales. 1.3 – Las rocas y su clasificación.

Tema 2: Algunas nociones básicas sobre Geología (II). 2.1 - Los procesos geológicos: Procesos internos y procesos externos. 2.2. - La Tierra como motor térmico: La Tectónica de Placas. 2.3 –Cordilleras, volcanes y terremotos. 2.4-Historia geológica de la Región de Murcia. Sierras, volcanes y mares interiores. Orígenes del Campo de Cartagena y del Mar menor. 2.5- Yacimientos minerales de la Región de Murcia.

Tema 3: Historia de la minería en España y en el Sudeste español. 3.1- Minería antigua. 3.2- Minería moderna y contemporánea. 3.3- El cierre de la minería y sus circunstancias.

Tema 4: Algunas nociones básicas sobre Minería. 4.1- Nociones básicas sobre el laboreo de las minas. 4.2- Nociones básicas sobre la concentración de menas. 4.3- Los residuos mineros, y su impacto medioambiental.

Tema 5: Aproximación al Patrimonio Geológico y Minero. 5.1 – Concepto de Patrimonio geológico 5.2 – Los puntos o lugares de interés geológico (LIG).5.3 – El Patrimonio geológico de la Región de Murcia y sus lugares de interés geológico. 5.4 - Concepto de Patrimonio minero y geológico-minero.

Tema 6: La Sierra Minera de Cartagena-La Unión. 6.1 – Contexto metalogénico. 6.2 – Yacimientos, minerales y menas. 6.3 – La Importancia de los yacimientos minerales del distrito minero de Cartagena-La Unión. 6.4 –La variedad mineralógica de sus yacimientos. Características peculiares de sus minerales.

Tema 7: La Sierra de Cartagena-La Unión y su patrimonio geológico y minero. 7.1 – Inventario de espacios y puntos de interés geológico y minero. 7.2- La zona del cabezo Rajao: Ejemplo de superposición de elementos de interés geológico-minero y arqueológico-industrial.

## PRIMER CURSO

Tema 8: El distrito minero de Mazarrón. 8.1 – Características de los yacimientos: Origen, mineralogía y morfología de los yacimientos. Zonas mineras de Mazarrón. 8.2 – Interés Patrimonial del sector de los cabezos de San Cristóbal y Los Perules. 8.3 – La minería de los alumbres.

Tema 9: Situación y perspectivas del patrimonio geológico-minero en España. 9.1 – Actuaciones de recuperación y puesta en valor del patrimonio geológico-minero en España. Principales ejemplos. 9.2 – Actuaciones de recuperación y puesta en valor del patrimonio geológico-minero en nuestra región. El patrimonio intangible. 9.3 – El turismo minero, un nuevo tipo de turismo cultural.

### Evaluación:

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación diaria en clase y en las excursiones de prácticas que se desarrollen a lo largo del curso. Para el aprobado, deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases. A final de curso se realizará un examen tipo test cuya calificación se promediará con la de la evaluación continua, para obtener la nota final. Opcionalmente los alumnos pueden presentar la memoria de las excursiones realizadas, para elevar la nota.

### **Asignatura: INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS INSTRUMENTALES DE ANÁLISIS. - OPTATIVA 1**

**Profesores:** Isidro J. Ibarra Berrocal  
L. Alberto Alcolea Rubio  
Juan Romero Macián  
Dolores Ojados González  
Magdalena Vázquez Méndez  
María José Roca Martínez  
Héctor Flores Aparicio  
Vicente Muñoz Martínez

**Correo electrónico:** [isidro.ibarra@sait.upct.es](mailto:isidro.ibarra@sait.upct.es)

**Día:** miércoles

**Hora:** de 19:00 a 20:15



**Objetivos o metodología:**

Recordar conceptos básicos de química

Permitir al alumno interpretar los datos analíticos que aparecen en productos y alimentos de uso cotidiano

Familiarizar al alumno con el análisis instrumental

**Programa:**

Tema 1: Materia. Estados de la materia (2 sesiones)

Tema 2: Clasificación de la materia. Sustancias y mezclas. Compuestos y Elementos (3 sesiones)

Tema 3: Técnicas de separación y reactividad química (2 sesiones)

Tema 4: Conceptos básicos de química analítica (2 sesiones)

Tema 5: Prevención de Riesgos en el laboratorio de instrumentación (1 sesión)

Prácticas en el SAIT con los equipos de análisis instrumental (5 sesiones)

**Evaluación:**

Se tendrá en cuenta la asistencia y la participación en las actividades propuestas por el profesorado.

**Asignatura: EXPRESIÓN GRÁFICA Y ARTÍSTICA. – OPTATIVA 2**

**Profesor:** Francisco Cavas Martínez

**Correo electrónico:** francisco.cavas@upct.es

**Día:** miércoles

**Hora:** de 19:00 a 20:15

### Objetivos o metodología:

Sin dejar al margen la impronta técnica que cualquier planificación geométrica lleva implícito, si tiene claro interés para la ciudadanía en su concepción más general, el admitir y ser consciente de que expresarle gráficamente, aunque sea con marcada elementalidad, es aprender un nuevo idioma, que sin necesitar formación gramatical o diccionarios: desarrolle la imaginación, ayude a una comprensión espacial, sirva de vehículo al diario trabajo sin generar quebraderos de cabeza y regale una sensación de que todo lo que nos rodea es geométrico.

Para ello, planteamos la asignatura en una doble vertiente, por un lado la Expresión Gráfica, donde se pretende que el alumno mediante un dibujo gráfico normalizado, acompañado de anotaciones y medidas, permite adentrar al estudiante en el conocimiento de las relaciones mutuas entre los entes geométricos que intervienen en la generación de objetos que generalmente son obra de la creación humana y que constituyen el mundo que nos rodea, y por otro lado la Expresión Artística, donde se pretende que el alumno manifieste mediante un dibujo artístico su creatividad y percepción del espacio físico que le rodea. Estas son las razones de que se proponga tal Expresión Gráfica y Artística como notable materia de interés en la formación de "mayores" insistiendo en desarrollar capacidades imaginativas e intentando vadear planteamientos memorísticos que a veces no perduran o se difuminan con el paso del tiempo.

A la hora de programar ésta directriz formativa, y tras contrastar opiniones de personas interesadas en acrecentar su bagaje cultural por senderos prácticos, se ha llegado a la conclusión de que encauzar unas cuantas horas de trabajo en esta concreta dirección, resulta una manera de enriquecimiento individual, de acopio de conocimientos usuales y, también, de atesorar con consciencia una merecida auto evaluación.

### Programa:

Tema 1: Complementos de Trigonometría y geometría (2 días)

Tema 2: Dibujo Artístico: Presentación y materiales (1 día)

Tema 3: Dibujo Artístico: Fundamentos. El encaje. (1 día)

Tema 4: Dibujo Artístico: Encuadre (1 día)

Tema 5: Dibujo Artístico: Corrección de las formas (1 día)

Tema 6: Dibujo Artístico: Estudio de las formas orgánicas (1 día)

Tema 7: Dibujo Artístico: La composición en el paisaje (1 día)

Tema 8: Dibujo Artístico: La goma de borrar (1 día)

Tema 9: Dibujo Artístico: Paisaje Urbano (1 día)

El resto de días serán dedicados a clases prácticas en aula.

#### **Evaluación:**

La asistencia a clase es suficiente para aprobar la asignatura, pero puede conseguirse una mayor calificación con la participación en las actividades prácticas y con la entrega de un ejercicio práctico consistente en un dibujo artístico.

### **Asignatura: MATEMÁTICAS Y SOCIEDAD**

**Profesor/es:** Francisco Martín Martínez González

**Correo electrónico:** [f.martinez@upct.es](mailto:f.martinez@upct.es)

**Día:** jueves

**Hora:** de 17:00 a 18:15

#### **Objetivos o metodología:**

En esta asignatura se abordará, en primer lugar, la evolución de las Matemáticas a lo largo de la Historia, mostrando su influencia en la Humanidad. En este sentido, se hará especial hincapié en las aportaciones a las Matemáticas de las diferentes Civilizaciones, así como al desarrollo de determinados elementos fundamentales de las Matemáticas. Desde el punto de vista metodológico, en clase plantearemos todos estos contenidos con un enfoque eminentemente divulgativo.

## PRIMER CURSO

En segundo lugar, nos adentraremos en el papel de las Matemáticas en la Sociedad, a través de su presencia en el Arte o la Arquitectura, de sus aplicaciones en otros ámbitos de las Ciencias o la Tecnología, o de su utilidad en nuestro día a día.

Finalmente, a lo largo de la asignatura nos planteamos como objetivo fundamental, mostrar que las Matemáticas, lejos de constituir una Ciencia con contenidos difíciles e ininteligibles, pueden tener una cara divertida y ser de gran utilidad para cualquier persona, por su gran aplicación, en el día a día.

### Programa:

Tema 1: Las Matemáticas en el Antiguo Egipto

Tema 2: Fibonacci

Tema 3: Números, números, números...

Tema 4: La fascinación de los artistas por las curvas

Tema 5: La Estadística en la vida diaria

Tema 6: Matemáticas escritas en femenino

### Evaluación:

La evaluación de la asignatura se basará en la asistencia continuada del alumno a las clases y la resolución de ejercicios y actividades que el profesor propondrá a lo largo del cuatrimestre.

## **Asignatura: LA RELACIÓN CON LOS BANCOS: FORMULAS DE AHORRO E INVERSIÓN**

**Profesora:** M<sup>a</sup> Carmen Lozano Gutiérrez

**Correo electrónico:** [carmen.lozano@upct.es](mailto:carmen.lozano@upct.es)

**Día:** jueves

**Hora:** de 19:00 a 20:15

### Objetivos o metodología:

En esta asignatura mostramos a nuestros alumnos el significado de buena parte de la terminología que habitualmente se usa en la relación con el banco y que resulta necesaria para comprender y decidir la conveniencia o no de contratar un producto bancario. Se explica el funcionamiento y operativa de los préstamos (al consumo e hipotecarios), los depósitos a plazo, cuentas corrientes, cheques, tarjetas de crédito..., dando consejos y advertencias a tener en cuenta cuando se contratan o negocian estos productos. Dedicamos un tema al fraude y al modo de proceder cuando queremos presentar una reclamación al banco por no estar de acuerdo con su actuación.

Dado el carácter eminentemente práctico de la asignatura, el método de enseñanza utilizado combina la clase teórica con la discusión en clase de casos reales.

### Programa:

#### TEMA 1: TIPOS DE INTERÉS Y COMISIONES BANCARIAS

- 1.1.- Ventajas ofrecidas por los Bancos a los mayores de 50 años
- 1.2.- ¿Cómo informan los Bancos sobre sus productos?
- 1.3.- El TAE ¿Qué es? Consejos para la correcta interpretación del TAE
- 1.4.- La comisión bancaria. Legalidad e ilegalidad en su aplicación.
- 1.5.- Qué hacer cuando no estamos de acuerdo con la actuación del Banco.

#### TEMA 2: PRINCIPALES OPERACIONES BANCARIAS

- 2.1.- Operaciones activas y pasivas
- 2.2.- Diferencias entre crédito y préstamo. El préstamo hipotecario (lectura comentada de una escritura de préstamo hipotecario)
- 2.3.- Las tarjetas de crédito y de débito. Diferencias entre ellas, costes. Consejos en la utilización de tarjetas.

## PRIMER CURSO

2.4.- Productos destinados a complementar la pensión de jubilación

2.5.- Los Fondos de Inversión

### TEMA 3: LA RECLAMACIÓN BANCARIA

3.1.- Consejos y recomendaciones a seguir cuando se decide presentar una queja o reclamación

3.2.- Cómo elaborar el escrito de reclamación

### TEMA 4: OTRAS FORMAS DE HACER BANCA: LA BANCA ÉTICA

#### **Evaluación:**

En la evaluación de la asignatura el profesor tendrá en cuenta la asistencia continuada del alumno a las clases y el seguimiento y comprensión de la materia a través de un ejercicio tipo test que se realizará al finalizar el curso. La imposibilidad del alumno a asistir al 70% de las clases podrá sustituirse por un trabajo propuesto por el profesor.

# SEGUNDO CURSO

## PRIMER CUATRIMESTRE

### **Asignatura: PUBLICIDAD Y CONSUMO. – OPTATIVA 1**

**Profesora:** Eva Tomaseti Solano  
Laura Martínez Caro

**Correo electrónico:** [eva.tomaseti@upct.es](mailto:eva.tomaseti@upct.es) / [laura.martinez@upct.es](mailto:laura.martinez@upct.es)

**Día:** lunes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

#### **Objetivos o metodología:**

El objetivo fundamental de esta asignatura es que los alumnos conozcan e identifiquen las acciones comerciales que las empresas realizan en el mercado de consumo para conseguir la venta de sus productos o servicios.

La asignatura se impartirá en el primer cuatrimestre durante sesiones de hora y media y tiene un carácter eminentemente práctico. En cada sesión se combinarán las exposiciones de la teoría, por parte del profesor, con la discusión y análisis práctico de casos o ejemplos reales que permitirán una mejor comprensión de los conceptos teóricos que les precedan.

#### **Programa:**

Introducción. ¿QUÉ ES EL MARKETING?

Tema 1. POLÍTICA DE PRODUCTO

1.1. Concepto de producto

1.2. El ciclo de vida

1.3. La cartera de productos

1.4. Política de marcas

## SEGUNDO CURSO

1.5 Diseño de nuevos productos

1.6. Casos prácticos

Tema 2. POLÍTICA DE PRECIOS

2.1. Concepto e importancia del precio

2.2. Métodos de fijación de precios

2.3. Estrategias de precios

2.4. Casos prácticos

Tema 3. POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN COMERCIAL

3.1. Canales de distribución

3.2. Clasificación de detallistas

3.3. Técnicas de merchandising

3.4. Casos prácticos

Tema 4. POLÍTICA DE COMUNICACIÓN

4.1. La publicidad

4.2. La promoción de ventas

4.3. Las relaciones públicas

4.4. El marketing directo

4.5. La venta personal

4.6. Casos prácticos



**Evaluación:**

El sistema de evaluación de la asignatura se divide en dos bloques: 70% Asistencia y participación en clase; 30% Comentario o resolución de un caso práctico.

**Asignatura: INTRODUCCIÓN A LA LENGUA  
INGLESA. - OPTATIVA 2**

**Profesoras:** Camino Rea Rizzo  
Marta Clemente Carrillo

**Correo electrónico:** camino.rea@upct.es / marta.clemente@upct.es

**Día:** lunes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

**Objetivos o metodología:**

El objetivo de la asignatura es introducir a los alumnos a la lengua y cultura inglesa. La finalidad no es sólo el conocimiento lingüístico sino también el acercamiento al mundo anglosajón y su inminente presencia en el día a día de nuestra propia lengua y cultura.

La parte teórica será puesta en práctica por medio de actividades que tendrán lugar tanto en el aula como en la sala de informática, persiguiendo un aprendizaje ameno y útil de la lengua inglesa.

**Programa:**

Lunes 9 de octubre: Saludar y presentarse en inglés. Verbo «to be» y pronombres personales. Saludos y despedidas. Adjetivos Posesivos.

Lunes 16 de octubre: Preguntar y responder en inglés con el verbo ser/estar. Partículas interrogativas. Deletrear en inglés. El abecedario.

Lunes 23 de octubre: Dar información personal en inglés. Los números. Verbos en presente: la frase afirmativa y negativa.

Lunes 30 de octubre: Preguntar por la nacionalidad. Nombres de países y lugares. Adjetivos. Hablar de ti y de terceras personas.

## SEGUNDO CURSO

Lunes 6 de noviembre: Describir en inglés. Hablar de ti y de otros. Adjetivos:

- Posesivos /Opuestos
- Nacionalidad: mayúscula
- Ni género ni número

Lunes 13 de noviembre: Construir preguntas en inglés (todos los verbos). Preguntar por el trabajo o la profesión. Profesiones.

Lunes 20 de noviembre: El verbo ser/estar y su uso como «tener» en español. Repaso y consolidación de contenidos estudiados.

Lunes 27 de noviembre: Student profile / Perfil del estudiante.

Lunes 4 de diciembre: Fish, chips and cricket: Typically English? / Pescado, patatas fritas y cricket: ¿típico inglés?

Lunes 11 de diciembre: La influencia del inglés en nuestro entorno.

Lunes 18 de diciembre: Merry Christmas / Feliz Navidad.

Lunes 8 de enero: Family members; genitivo sajón.

Lunes 15 de enero: 100 preguntas sobre el Reino Unido.

Lunes 22 de enero: Recipie: Brownie / Receta: Brownie

### **Evaluación:**

La calificación inicial para todos los alumnos que asistan regularmente a clase será aprobado. Aquellos que deseen obtener una calificación superior, pueden realizar un trabajo escrito en español a elegir entre dos opciones: Comentario crítico y/o desarrollo original sobre unos de los aspectos culturales tratados durante el curso o sobre la influencia del inglés en nuestro entorno. La extensión del trabajo será entre 700 y 1500 palabras en español.

## **Asignatura: EL MODERNISMO EN CARTAGENA**

**Profesora:** Mercedes Faz Leal

**Correo electrónico:** mercedes.faz@ono.com

**Día:** lunes

**Hora:** de 19:00 a 20:15

### **Objetivos o metodología:**

Conocer las claves que determinaron el florecimiento de esta corriente cultural en nuestra ciudad. Identificar las características propias del movimiento modernista en Cartagena. Toda la asignatura estará presentada a través de imágenes de nuestra Cartagena en esa época.

### **Programa:**

Tema 1: Presentación de factores económicos, políticos, sociales para enmarcar históricamente Cartagena a finales del S.XIX

Tema 2: Características del Modernismo en Cartagena

Tema 3: Estudio de las dos escuelas Modernista y sus máximos representantes.

### **Evaluación:**

Se valorará la asistencia a clase y a las salidas programadas.

## **Asignatura: EL MEDIO AMBIENTE Y LA ENERGÍA: SU INCIDENCIA SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE. - OPTATIVA 1**

**Profesor:** Aniceto Valverde Martínez

**Correo electrónico:** aniceto.valverde@upct.es

**Día:** martes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

## SEGUNDO CURSO

### Objetivos o metodología:

Como objetivos, se trata de informar, motivar y familiarizar a los alumnos de la incidencia en la sociedad que nos ha tocado vivir de la temática medioambiental, energética y el desarrollo sostenible, sobre el calentamiento global y el cambio climático. Para ello, son utilizadas las clases presenciales con el auxilio de medios audiovisuales. También, se procurará realizar alguna visita a determinado complejo industrial de generación de energía donde se pueda comprobar en directo la importancia del control medioambiental en el proceso.

### Programa:

Tema 1: El Medio Ambiente y la Energía: Su importancia social y su relación.

Tema 2: Potencialidad y posibilidades de aprovechamiento de las diversas fuentes alternativas de Energía y su incidencia en el Medio Ambiente.

Tema 3: Efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático.

Tema 4: El desarrollo sostenible. El respeto por el medio natural. El mejor uso y aprovechamiento de los recursos naturales: La reutilización.

### Evaluación:

Se propone el sistema de evaluación «*SOLO PRESENCIAL*». No obstante, de forma voluntaria y por los alumnos que lo deseen se podría realizar un trabajo tutorizado sobre cualquiera de los temas tratados, bien individualmente o en equipo.

## **Asignatura: APLICACIONES DE INFORMÁTICA E INTERNET. - OPTATIVA 2**

**Profesor/es:** Juan Francisco Sánchez García  
Roberto J. Cañavate Bernal

**Correo electrónico:** [jf.sanchez@upct.es](mailto:jf.sanchez@upct.es), [r.canavate@upct.es](mailto:r.canavate@upct.es)

**Día:** martes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

**Objetivos o metodología:**

En este curso se pretende iniciar a los alumnos en el manejo de algunas de las principales aplicaciones informáticas tales como hojas de cálculo y programas de presentaciones, siempre a través de un lenguaje sencillo y accesible. Así mismo los estudiantes aprenderán a hacer un uso básico de Internet incluyendo navegación, búsqueda de información, herramientas específicas, servicios en la nube y otras herramientas que les permitan descubrir algunas de las ventajas que pueden obtener de las nuevas tecnologías para su aplicación en la vida diaria.

**Programa:**

Tema 1: Manejo de aplicaciones informáticas básicas

Tema 2: Navegación y seguridad en Internet

Tema 3: Manejo y aplicaciones de servicios de Internet

**Evaluación:**

Asistencia a clase, participación en clase

**Asignatura: HISTORIA DEL ARTE.**

**Profesor:** Vicente Miguel Ferrándiz Araújo

**Correo electrónico:** vicente.ferrandiz@upct.es

**Día:** martes

**Hora:** de 19:00 a 20:15

**Objetivos o metodología:**

Se trata de efectuar un viaje al pasado, a través de la exposición de obras de los diversos géneros artísticos (arquitectura, escultura, pintura, etc.) que se analizar desde un enfoque multidisciplinar, para valorar no sólo la figura del autor o los autores sino el panorama histórico en el que se desarrollieron, además de otras circunstancias que pueden explicar o justificar sus características. Para ello se abordan obras de especial relevancia que sirven para profundizar en los conocimientos de épocas y estilos.

## SEGUNDO CURSO

Se atenderá preferentemente a su significado y temática, incidiendo en algunas de las interpretaciones que han surgido desde que se crearon, no descuidando sus aspectos formales, compositivos, espaciales, configuración de los elementos y técnicas. Es decir, todo aquello relacionado con el origen particular de estas obras de arte escogidas para un viaje privilegiado con las herramientas de la vista y de la observación.

### Programa:

Tema 1: Oriente Medio y Egipto

Tema 2: Grecia

Tema 3: Roma

Tema 4: Época premedieval

Tema 5: Edad Media

Tema 6: Época Contemporánea

### Evaluación:

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación diaria en clase y su progresión a lo largo del curso.

Para el aprobado, deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases. También se contemplará la realización de un trabajo (opcional) sobre cualquier aspecto relacionado con los temas de la asignatura y entregados a final del periodo lectivo.

## SEGUNDO CUATRIMESTRE

### **Asignatura: PSICOLOGÍA DE LA EMOCIÓN**

**Profesora:** Marta Torres Mateu

**Correo electrónico:** [mtmpsyco@hotmail.com](mailto:mtmpsyco@hotmail.com)

**Día:** lunes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

**Objetivos o metodología:**

Que los alumnos conozcan el proceso emocional y psicológico que ocurre en nuestras emociones y aprendan técnicas para vivir mejor

**Temario de la asignatura:**

Tema 1: ¿Qué son las emociones? Factores implicados

Tema 2: Pensar bien, sentir bien

Tema 3: Emociones y Salud

Tema 4: Inteligencia Emocional

Prácticas: Respiración y relajación; Arteterapia; Paradas de pensamiento y estrategias; Iniciación al Mindfulness; Cuentoterapia.

**Evaluación:**

La asignatura es eminentemente práctica por lo que la evaluación dependerá de la implicación, participación y elaboración de pequeños trabajos a lo largo del cuatrimestre.

**Asignatura: LA TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA DESDE LA  
REVOLUCIÓN INDUSTRIAL HASTA LA SOCIEDAD DE LA  
INFORMACIÓN**

**Profesor:** José Antonio Villarejo Mañas

**Correo electrónico:** jose.villarejo@upct.es

**Día:** lunes

**Hora:** de 19:00 a 20:15

**Objetivos o metodología:**

Dada la gran heterogeneidad en los conocimientos de base de los alumnos, los objetivos de la asignatura son:

- Que los alumnos se familiaricen con algunos conceptos básicos que hacen posible el funcionamiento de los equipos electrónicos de hoy en día

## SEGUNDO CURSO

- Mostrar una cronología basada en la biografía y anécdotas sobre los autores, de manera que se asocie un descubrimiento a una época y a una persona.

El método utilizado de alguna forma ya ha sido mencionado, hacer «interesante» la tecnología electrónica mediante explicaciones adaptadas a «todos los públicos».

### Programa:

Tema 1: La Electrónica y sus orígenes

Tema 2: El telégrafo y el Teléfono

Tema 3: La Radio

Tema 4: La Televisión

Tema 5: La visión artificial

Tema 6: Los Ordenadores

Para aprobar es necesario asistir a un número mínimo de clases, asistiendo a todas las clases como máximo puede optarse a un 9. Para superar la nota de 9, es necesario realizar un trabajo. El trabajo se deja a elección del alumno, siempre que de alguna manera lo relacione con el contenido impartido en la asignatura.

### Asignatura: **FLORA ORNAMENTAL Y JARDINERÍA. – OPTATIVA 1**

**Profesores:** Encarna Conesa Gallego (responsable)  
Juan Antonio Fernández Hernández  
Sebastián Bañón Arias  
Jesús Ochoa Rego  
Miguel Alberto Guillén

**Correo electrónico:** encarnacion.conesa@upct.es Coordinadora  
juan.fernandez@upct.es  
sebastian.arias@upct.es  
jesus.ochoa@upct.es  
guillen@ayto-cartagena.es

**Día:** martes

**Hora:** de 17:00 a 18:15



**Objetivos o metodología:**

Conocer la jardinería a través de la historia. Conocer las especies vegetales utilizadas en jardinería.

**Programa:**

Tema 1: Jardinería antigua: egipcia, mesopotámica, griega y romana

Tema 2: Jardinería clásica: renacentista, barroca y paisajista

Tema 3: Arbustos y árboles ornamentales I

Tema 4: Arbustos y árboles ornamentales II

Tema 5: Especies vegetales ornamentales I

Tema 6: Especies vegetales ornamentales II

Tema 7: Horticultura urbana

Tema 8: Huertos urbanos

Tema 9: Mecanismo de poda de árboles y arbustos

Tema 10: Métodos empleados para la poda de árboles urbanos

**Evaluación:**

Asistencia a clase. Trabajos (opcional).

**Asignatura: LENGUA FRANCESA. – OPTATIVA 2**

**Profesora:** Cristina Giménez Devesa

**Correo electrónico:** [cristina.gimenez@upct.es](mailto:cristina.gimenez@upct.es)

**Día:** martes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

## SEGUNDO CURSO

### Objetivos o metodología:

El objetivo de la asignatura es familiarizar a personas adultas con la lengua francesa, desarrollar su competencia lingüística y comunicativa básica, y conocer aspectos culturales del país vecino. Se trata de un nivel inicial para el estudiante que nunca ha tenido contacto con la lengua francesa, y un recuerdo para el que ya ha estudiado francés alguna vez, pues no es una lengua desconocida para esta generación. Se trabajará de manera activa y participativa con actividades y conversaciones con situaciones reales.

El Aula Virtual de francés y sus actividades multimedia servirán de apoyo y complemento del trabajo diario en clase, así como para trabajar en casa.

### Programa:

Martes 20 de febrero: Presentación, entrega de material. Saludos y presentaciones. Abecedario y pronunciación francesa.

Martes 27 de febrero: Abecedario y pronunciación francesa. Los artículos definidos e indefinidos. Género y número de adjetivos y sustantivos. Verbos être, avoir.

Martes 6 de marzo: El presente de los verbos être, avoir, s'appeler. Descripción de personas. El cuerpo humano. Expresiones idiomáticas. Adjetivos calificativos.

Martes 13 de marzo: Los pronombres personales. C'est/ Il est. Descripción física y carácter. Lenguas y nacionalidades.

Martes 10 de abril: Los adjetivos posesivos. Parentescos. El presente de Indicativo de verbos -ER. Presente de verbos pronominales.

Martes 17 de abril: Los números (0-50). Actividades cotidianas. Verbos frecuentes. Partes del día.

Martes 24 de abril: Los días, meses y estaciones. Fechas y números del 0-100. Expresión de la hora.

Martes 8 de mayo: La negación. La interrogación. Tipos y usos. Verbos de gustos y preferencias.

Martes 15 de mayo: Francia: Geografía y Clima. Fiestas y tradiciones francesas.

Martes 22 de mayo: Símbolos de Francia. Léxico alimentación. Artículos partitivos.

Martes 29 de mayo: Alimentación. Artículos partitivos. Expresión de la cantidad. En el restaurante.

Actividades Complementarias:

- Internet: Audición de canciones en francés
- Película francesa en versión original con subtítulos en español
- Aula Virtual de Lengua Francesa

#### **Evaluación:**

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación diaria en clase y su progresión a lo largo del curso. Para el aprobado, deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases y realizar un trabajo (opcional) sobre cualquier aspecto de la cultura francesa.

### **Asignatura: ANÁLISIS CINEMATográfico**

**Profesor:** Antonio Ángel Martínez Pérez

**Correo electrónico:** txakra@gmail.com

**Día:** martes

**Hora:** de 19:00 a 20:15

#### **Objetivos o metodología:**

Ofrecer rudimentos de guion y dirección para analizar una película.

#### **Programa:**

Tema 1: El formato de guion. Storyline

Tema 2: El conflicto

Tema 3: El personaje

## SEGUNDO CURSO

Tema 4: La estructura

Tema 5: Elementos Narrativos. Análisis primera película.

Tema 6: Dirección: Los tipos de planos por tamaño, ángulo y movimiento. Análisis segunda película

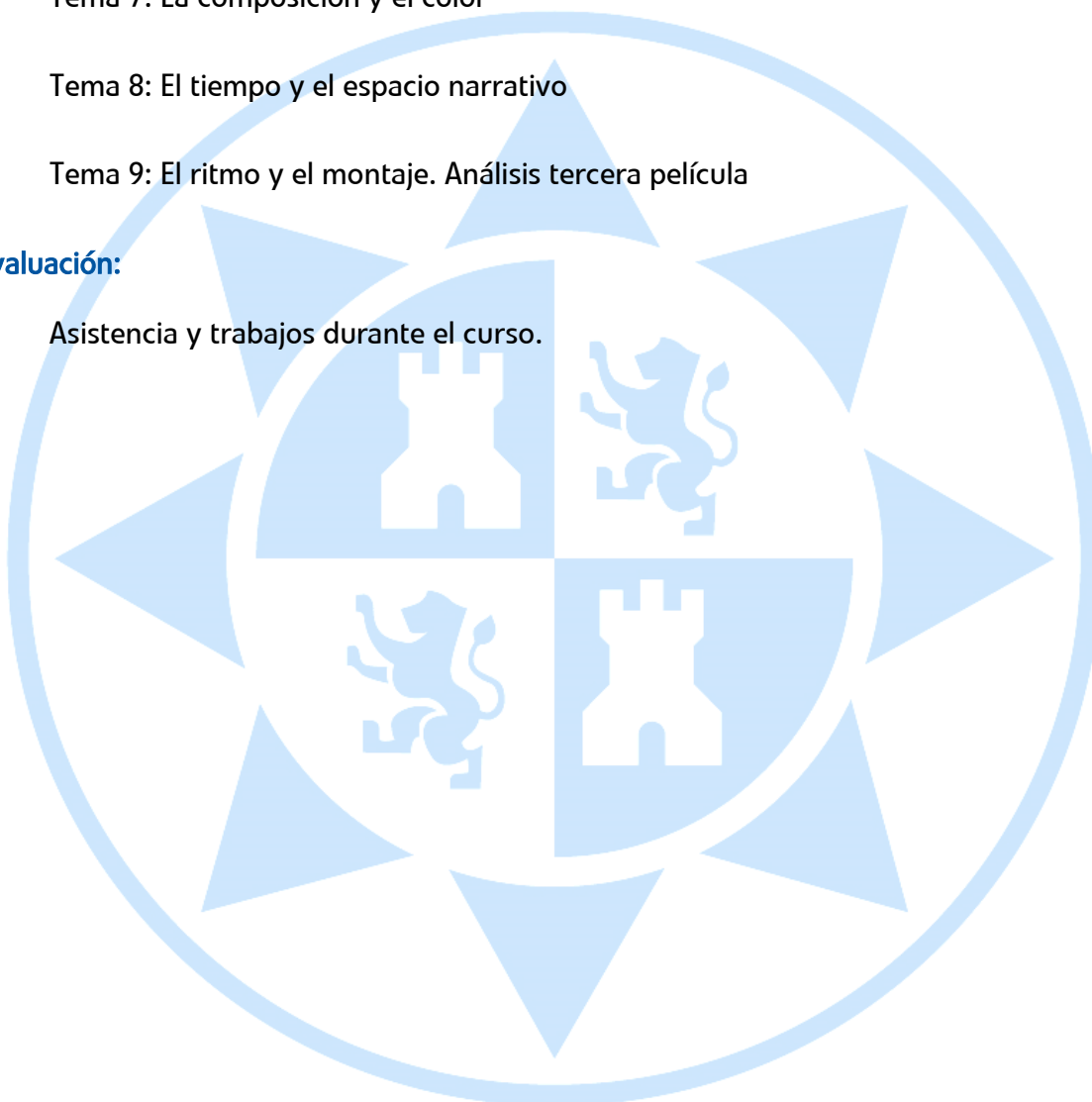
Tema 7: La composición y el color

Tema 8: El tiempo y el espacio narrativo

Tema 9: El ritmo y el montaje. Análisis tercera película

### **Evaluación:**

Asistencia y trabajos durante el curso.



# TERCER CURSO

## PRIMER CUATRIMESTRE

### **Asignatura: HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TÉCNICA**

**Profesor:** Juan Francisco López Sánchez

**Correo electrónico:** [juanf.lopez@upct.es](mailto:juanf.lopez@upct.es)

**Día:** martes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

#### **Objetivos o metodología:**

El objetivo general de la asignatura es dar una visión global del desarrollo y evolución de la ciencia y la tecnología. Se expondrán los paradigmas de las disciplinas científicas a lo largo de la historia, empleando la labor de los grandes científicos como hilo conductor del curso. Se mostrará que la historia de la ciencia es, ante todo, la historia de las ideas científicas, enmarcada en las circunstancias sociales y culturales en las que las diferentes ramas de la ciencia han evolucionado, así como su influencia en la sociedad principalmente a través de la tecnología.

#### **Programa:**

Tema 1: La ciencia en la Antigüedad: Grecia y Roma.

Tema 2: La ciencia y la técnica medievales. El occidente cristiano y el mundo islámico.

Tema 3: La revolución científica de los siglos XVI y XVII.

Tema 4: La ciencia en la época ilustrada. La revolución industrial.

Tema 5: La ciencia y los avances tecnológicos del siglo XIX.

Tema 6: Desarrollo científico en el siglo XX.

### Evaluación:

La asignatura queda aprobada con una asistencia al 70 % de las clases (10 sesiones), que representa el 50 % de la nota global. Además se valorarán los test de respuesta múltiple y cuestiones de respuesta libre que se realizarán a lo largo del curso (20 % de la nota global), la prueba final de la asignatura (20 %) y la asistencia a clase (10 %). Será posible incrementar la nota hasta dos puntos mediante la realización de un trabajo voluntario.

### **Asignatura: CULTURA VISUAL, FOTOGRAFÍA E HISTORIA EN LA CARTAGENA DEL SIGLO XX**

**Profesor:** Luís Miguel Pérez Adán

**Correo electrónico:** [incis.cartagena@gmail.com](mailto:incis.cartagena@gmail.com)

**Día:** martes

**Hora:** de 19:00 a 20:15

#### **Objetivos o metodología:**

El propósito de esta asignatura es recuperar y analizar miles de documentos gráficos comunes que son trascendentales para conocernos a nosotros mismos y conocer nuestra propia identidad, pero también como un análisis de las circunstancias históricas y culturales que entran en juego en la configuración de la memoria visual de una ciudad.

La fotografía como testimonio y como elemento articulador de la memoria histórica y encontrar en ella la perspectiva documentalista que nos lleve a la autobiografía de una sociedad. Siempre desde la óptica del investigador, en esta asignatura analizaremos las imágenes del pasado como información.

Desaparecidos los escenarios, los personajes y los monumentos, a veces sobreviven los documentos, en este caso, las fotografías y las imágenes de cine documental lo son.

**Programa:**

- 1.- Presentación; Fotografía, documento, realidad y verdad.
- 2.- El ambiente urbano de Cartagena, el contexto histórico de finales del siglo XIX. I Parte
- 3.- El ambiente urbano de Cartagena, el contexto histórico de finales del siglo XIX. II Parte
- 4.- Cartagena siglo XX – Desarrollo; transformaciones urbanas (1900 – 1926). I Parte
- 5.- Cartagena siglo XX - Desarrollo; las visitas oficiales (1900 – 1926). II Parte
- 6.- La imagen cultural de una ciudad (1927).
- 7.- Los años de la Esperanza La II República en Cartagena (1931 – 1935).
- 8.- Guerra Civil en Cartagena (1936 – 1939).
- 9.- Política y Propaganda en la Posguerra en Cartagena, los años de la victoria (1940 – 1974).
- 10.- Transición de la Dictadura a la Democracia en Cartagena (1975 – 1982).
- 11.- La gran Crisis Industrial de los 90
- 12.- Conciencia Social, foto-reporterismo en Cartagena.
- 13.- La era digital.
- 14.- Visita por determinar.
- 15.-Excursión por determinar.

**Evaluación:**

Asistencia a clase y trabajo final.

**Asignatura: CULTURA CONTEMPORÁNEA Y  
ESPECTÁCULOS. - OPTATIVA 1**

**Profesor:** José Antonio Martínez García Responsable

Lucas Albaladejo Hernández

Virginia Crespo Piqueres

Manuel A. Avilés Conesa

José Alberto Pérez Caballero

Leonor Hernández Zapata

## TERCER CURSO

**Correo electrónico:** ja.martinez@rec.upct.es  
virginia@virginiacrespo.com;  
lucasalbaladejo@gmail.com  
avileco@ono.com  
javilache@gmail.com  
lenherza@gmail.com

**Día:** miércoles

**Hora:** de 17:00 a 18:15

### **Objetivos o metodología:**

La asignatura, impartida por profesores especialistas en cada una de sus ramas (arte, literatura, fotografía, cine, música y deportes), pretende realizar un viaje por la cultura de los siglos XX y XXI en los ámbitos más relevantes de la actualidad. Incluye como actividades visitas a museos, proyecciones de cine y asistencia a conciertos, entre otras.

El objetivo de la asignatura es redescubrir los eventos culturales, manifestaciones artísticas y espectáculos más relevantes sucedidos en el entorno del siglo XX y XXI relacionados con nuestra vida cotidiana y que de alguna forma han significado parte importante de nuestro acervo cultural. Se pretende también estudiar la asociación de las diferentes ramas de la cultura, como por ejemplo la música y el cine, o el arte y la fotografía. En este contexto, también se trata el papel relevante de los medios de comunicación en la actualidad, y la aparición de Internet como expresión cultural globalizadora.

Se potenciará que los alumnos participen activamente en la clase aportando sus vivencias y recuerdos relacionados con las manifestaciones culturales. También se propiciará la creación de una agenda cultural que sirva de punto de encuentro para los alumnos.

### **Programa:**

Tema 1: Presentación. Cultura y modernidad.

Tema 2: Literatura del siglo XX y XXI.

Tema 3: Taller de narrativa



Tema 4: Música del siglo XX y XXI. Taller de instrumentos

Tema 5: Periodismo y medios de comunicación.

Tema 6: Internet y Cultura

Tema 7: El deporte como manifestación cultural contemporánea.

Tema 8: Nuevas tendencias en la comunicación.

Tema 9: Interpretación del arte contemporáneo

**Evaluación:**

Se valorará la asistencia a clase y la presentación de trabajos parciales, así como un Trabajo final de asignatura.

**Asignatura: LA CIENCIA DE LA TRADICIÓN EN AGRICULTURA.  
APROXIMACIÓN AL FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS A  
TRAVÉS DE DICHS Y REFRANES. - OPTATIVA 2**

**Profesores:** Antonio A. Calderón García  
M<sup>a</sup> Ángeles Ferrer Ayala

**Correo electrónico:** [antonio.calderon@upct.es](mailto:antonio.calderon@upct.es) / [mangeles.ferrer@upct.es](mailto:mangeles.ferrer@upct.es)

**Día:** miércoles)

**Hora:** miércoles

**Objetivos o metodología:**

El objetivo de esta asignatura es exponer la base científica de algunos refranes relacionados con el mundo vegetal, con el fin de adquirir un mayor conocimiento sobre el funcionamiento de las plantas y sobre cómo aplicar este conocimiento, tanto en la Agricultura, como en el ámbito doméstico. Las clases de teoría, se complementarán con una sesión de prácticas de laboratorio y demostraciones en clase. Además, en función de las circunstancias, se verá la posibilidad de visitar alguna empresa agraria.

## TERCER CURSO

### Programa:

Tema 1: Tradición, Agricultura y Biología Vegetal

Tema 2: El agua en la planta («Algo tendrá el agua cuando la bendicen»)

Tema 3: El suelo y su laboreo («A falta de reja, culo de oveja»)

Tema 4: Fotosíntesis y otros procesos celulares («Uva que buen sol sazona, buen vino proporciona»)

Tema 5: Desarrollo vegetal («En el menguante de enero corta tu madero»)

Tema 6: Componentes útiles de las plantas («El romero, de virtudes está lleno»)

Tema 7: Plantas transgénicas («Pedirle peras al olmo»)

### Evaluación:

La asistencia a un 70% de las clases es suficiente para aprobar la asignatura, pero puede conseguirse una mayor calificación con la participación en las actividades (prácticas y excursión) y, sobre todo, con la redacción y entrega de un trabajo que trate sobre algún tema relacionado con lo tratado en clase.

### **Asignatura: LA FÍSICA Y LA QUÍMICA EN LA VIDA COTIDIANA**

**Profesores:** José Javier López Cascales  
Antonio Jesús Fernández Romero

**Correo electrónico:** javier.lopez@upct.es / antonioj.fernandez@upct.es

**Día:** miércoles

**Hora:** de 19:00 a 20:15

### Objetivos o metodología:

En esta asignatura se trata de acercar tanto la física como la química a los alumnos, aplicando ambas materias a realidades con las que nos encontramos habitualmente en nuestra vida diaria.

**Programa:**

Tema 1: Calor y Temperatura en la Cocina.

Tema 2: El Huevo y sus Propiedades.

Tema 3: Sabores, Colores y Aromas.

Prácticas: Temperatura durante el cocinado.

Tema 4: Cambios de fase del agua.

Tema 5: Las macromoléculas en nuestra vida cotidiana

Tema 6: Los plásticos como el material del siglo XXI.

**Evaluación:**

Se llevará a cabo de la siguiente manera: · Asistencia a clase. Hasta Notable. Calificación de un Trabajo Práctico presentado por el alumno. Según la calidad del mismo y la asistencia. Hasta Sobresaliente.

**SEGUNDO CUATRIMESTRE**

**Asignatura: SOCIOLOGÍA**

**Profesor:** JUAN JOSÉ PIÑAR LÓPEZ

**Correo electrónico:** [juanjo.pinar@rec.upct.es](mailto:juanjo.pinar@rec.upct.es)

**Día:** martes

**Hora:** de 17:00 a 18:15

**Objetivos o metodología:**

El objetivo primordial de esta materia es analizar el papel que la Sociología desempeña en el conocimiento y mejora de nuestra Sociedad. Adentrarnos en las realidades objetivas de la Sociedad actual: aumento de la población, pobreza, inmigración y exclusión social. Estudiar la crisis del Estado del Bienestar y analizar las características de la sociedad Industrial y el fenómeno de la globalización.

## TERCER CURSO

### Programa:

Tema 1.- La Sociología y el conocimiento de los fenómenos sociales.

Tema 2.- La Sociología como ciencia. Métodos y técnicas de investigación social.

Tema 3.- Conceptos básicos en Sociología: Cultura, socialización, rol, status, grupo social, desviación social y conflicto social.

Tema 4.- Demografía: Estudio sobre la población mundial. Teoría de la Transición Demográfica.

Tema 5.- Estudio sobre la población en España. Pirámides de población. La inmigración

Tema 6.- El Estado de Bienestar: Historia, desarrollo y crisis actual del mismo. El caso de español.

Tema 7.- Pobreza, exclusión e inclusión social: Situación en España.

### Evaluación:

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación diaria en clase y su progresión a lo largo del curso. Para el aprobado, deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases. Para obtener mayor calificación deberá realizar un trabajo (opcional) sobre un tema social de actualidad.

**Asignatura: ASTRONOMÍA**

**Profesores:** Juan Ortega Navas  
Juan Pedro Gómez Sánchez

**Correo electrónico:** [juanorna@gmail.com](mailto:juanorna@gmail.com) / [jupegosa@infonegocio.com](mailto:jupegosa@infonegocio.com)

**Día:** martes

**Hora:** de 19:00 a 20:15

### Objetivos o metodología:

Planificamos la asignatura intentando que el alumnado obtenga una visión básica, práctica y clara sobre los distintos campos de la Astronomía actual, con dos objetivos:

Uno divulgativo que permita entender en el campo de la «cultura científica» los continuos avances en esta Ciencia. Y otro a nivel de contagio de una afición atractiva que permita al alumnado desarrollar en la práctica actividades dentro de los múltiples campos y facetas que la Astronomía nos brinda.

La asignatura sigue el «hilo argumental» de la Historia permitiéndonos entrar y detenernos en los avances científicos propios de cada época, se estructura en varios «Módulos», en los que se expone la teoría apoyándola con apuntes y presentaciones en PowerPoint, planteamos en las clases actividades sencillas de carácter práctico, como manejo de Planisferios o experimentales (como magnetismo, óptica, etc.), sesiones de trabajo con programas informáticos y montajes prácticos (como por ejemplo la construcción de un reloj de Sol).

Se valoran todas las aportaciones y está «terminantemente prohibido» el no opinar o no participar en las clases, planteamos varias ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, planificando al menos tres observaciones de campo, una de ellas dedicada a la observación Solar contando con material de observación seguro y muy completo. Otra nocturna con atención especial a la Luna y los Planetas. Y otra dedicada a Cielo Profundo a ser posible en observatorio profesional, en todas ellas se maneja el instrumental y se toman imágenes. Se plantean también ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES o recomendadas para efectuar al margen de la Asignatura que aparecen en la página web:

<https://sites.google.com/site/astronomiaupctmayores/home/actividades>

**Programa:**

MÓDULO 1: ASTRONOMÍA BÁSICA, EL CIELO A SIMPLE VISTA (3 horas 2 sesiones) 13 y 20 de febrero.

## TERCER CURSO

Movimientos básicos, consecuencias, fenómenos, y aplicaciones. El cielo a simple vista. Sol, Luna, Estrellas y Estrellas errantes. Una estaca clavada en el suelo (El Gnomon. Estudio del instrumento de mayor rendimiento Científico). Construimos un Reloj de Sol. (Trabajo práctico previo a la observación solar). Aprendemos a pasear de noche entre las estrellas. Sencillas aplicaciones y uso en el manejo práctico del Planisferio ¡Qué bonito! (Práctica en las observaciones nocturnas)

**MÓDULO 2: CALENDARIOS, ECLIPSES Y TRÁNSITOS (3 horas 2 sesiones) 27 de febrero y 6 de marzo.**

Movimientos del sistema doble Tierra – Luna. Ya teníamos un reloj, ahora. ¡necesitamos un calendario! El día, el mes, el año. Tierra, Sol, Luna y los Eclipses. Ahora la Informática nos ayuda a entender mejor las cosas.

**MÓDULO 3: SISTEMA SOLAR (3 horas 2 sesiones) 13 de marzo y 20 DE marzo.**

Tamaños y distancias. Leyes Universales de obligado cumplimiento para todos. Planetas, Satélites, Cometas y otros cuerpos del Sistema Solar. ¡Buen Viaje! Manejo de programas de Simulación informática (Trabajo práctico).

**MÓDULO 4: INSTRUMENTACIÓN (4,5 horas 3 sesiones) 10, 17 y 24 de abril.**

Óptica y Telescopios, características. Hacemos Experimentos de óptica. Lentes y... ¿qué es eso de la espectroscopia? Manejo de instrumental para aficionado, Telescopios y Prismáticos, (Trabajo práctico de campo).

**MÓDULO 5: LAS ESTRELLAS, LAS GALAXIAS Y CIELO PROFUNDO (4,5 horas 3 sesiones) 8, 15 y 22 de mayo.**

Nacimiento, vida y muerte de las Estrellas. Fauna estelar, desde las Enanas Blancas hasta los Agujeros negros. Teorías Cosmológicas, ¿De dónde venimos, a donde vamos...? -Exobiología, platillos volantes y hombrecitos verdes ¿Estamos solos? Jugamos con la Fotografía química, digital y CCDs, (Trabajo práctico).

**MÓDULO 6: LA AFICIÓN A LA ASTRONOMÍA (1,5 horas 1 sesión,) 29 de mayo.**

Las distintas facetas y campos de la Astronomía. Técnicas de vanguardia, ¿Magia? Perspectivas. ¿Que podemos hacer si alguien muy enfermo nos contagia la afición por la ASTRONOMÍA?

#### ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

**ACTIVIDAD 1: OBSERVACIÓN NOCTURNA I** (3 horas 1 sesión, Fecha no programada todavía). Planificación de la observación con creciente lunar. Constelaciones. Sistema Solar, Júpiter y Saturno. Actividades prácticas de planisferio, fotografía y CCD.

**ACTIVIDAD 2: OBSERVACIÓN SOLAR** (2 horas 1 sesión, Fecha no programada todavía). Planificación de la observación. Métodos seguros de observación solar. Observación de Manchas, Fáculas, Granulación y Oscurecimiento del limbo. Observación de Protuberancias en la banda de H alfa. Actividades prácticas de fotografía.

**ACTIVIDAD 3: OBSERVACIÓN NOCTURNA II.** Excursión Observatorio Los Molinos Crevillente (5 horas 1 sesión, Fecha no programada todavía). Planificación de la observación. Estrellas. Cielo profundo. Actividades prácticas de planisferio, fotografía y CCD.

INFORMACIÓN SOBRE LA ASIGNATURA EN LA PÁGINA WEB:  
<https://sites.google.com/site/astronomiaupctmayores/home>

#### **Evaluación:**

Se evalúa la asistencia regular y la realización de dos trabajos a elegir entre los tres que se plantean en el apartado «TRABAJOS PRÁCTICOS» de esta web. La ausencia de un 30% de las clases lectivas (4 clases) implica la no superación del curso en junio.

**Asignatura: INFORMÁTICA: PRESENTE, PASADO Y FUTURO. - OPTATIVA 1**

**Profesores:** Antonio González  
 Roberto de Paula  
 Juan Periago

## TERCER CURSO

**Correo electrónico:** antonio.gonzalez@si.upct.es / roberto.depaula@si.upct.es /  
juan.periago@si.upct.es

**Día:** miércoles

**Hora:** de 17:00 a 18:15

### **Objetivos o metodología:**

Los objetivos son obtener conocimientos a nivel de usuario de temas de actualidad informática que son de interés para los alumnos. La metodología consiste en clases teórico-prácticas donde predominan los ejercicios prácticos frente al ordenador. Las clases se imparten en aula de informática

### **Programa:**

#### TEMA 1: Introducción a Internet y navegación Web

- Algo de historia y algunos conceptos necesarios.
- ¿Cómo «hablan» entre sí los ordenadores? Las redes locales.
- Internet como la Red de redes.
- Servicios de Internet.
- Los navegadores y los buscadores: ¿Es cierto que toda la información está disponible en la red?
- Comercio electrónico: como hacer compras seguras por Internet.

#### TEMA 2: Docencia Virtual: Moodle

- Universidades y docencia en la red: eLearning. Acceso a la plataforma de docencia virtual de la UPCT.

#### TEMA 3: Correo Electrónico

- ¿Y realmente puedo enviar una carta a un amigo de Buenos Aires y le llega en segundos? El correo electrónico.



TEMA 4: Redes Sociales

- Blogs y Redes sociales (Web 2.0). ¿qué es todo esto?
- Chatear en la red: Messenger.

TEMA 5: Seguridad y Administración electrónica

- Los virus y similares: qué son, cómo luchar contra ellos.
- Seguridad en Internet: los hackers, la confidencialidad de la información
- La privacidad en la Red: redes sociales y buscadores
- Los certificados digitales y el DNI electrónico

TEMA 6: Wifi

- La informática móvil y las redes inalámbricas.
- La red inalámbrica de la UPCT: Eduroam.

TEMA 7: Videoconferencias. La Administración pública y la Red.

- Videoconferencias en Internet.
- Acceso a los servicios electrónicos en la Administración pública.

**Evaluación:**

La evaluación se realiza en función de la asistencia y la participación del alumno en clase sobre los temas a tratar.

**Asignatura: HISTORIA DE LOS MATERIALES. - OPTATIVA 2**

**Profesores:** José Conde del Teso  
Diego José Alcaraz Lorente

**Correo electrónico:** jose.conde@upct.es / diego.alcaraz@upct.es

## TERCER CURSO

**Día:** miércoles

**Hora:** de 17:00 a 18:15

### **Objetivos o metodología:**

- Revisar los conocimientos y usos de los materiales desde el origen del hombre hasta nuestros días.

- Conocer las relaciones de los avances en materiales y sus tecnologías con el desarrollo y evolución de las distintas sociedades por épocas históricas.

- Analizar las perspectivas actuales y futuras en el campo de la ciencia y la tecnología de los materiales.

### **Programa:**

Tema 1.- Introducción.

Tema 2.- Los primeros materiales.

Tema 3.- La metalurgia primitiva. Las Edades del Bronce y del Hierro.

Tema 4.- La Edad Media: la alquimia y los avances metalúrgicos.

Tema 5.- La Edad Moderna.

Tema 6.- Los aceros.

Tema 7.- Los materiales ligeros.

Tema 8.- Los plásticos y siliconas.

Tema 9.- Los materiales compuestos.

Tema 10.- Los cerámicos avanzados.

Tema 11.- Los nuevos materiales y tecnologías.

**Evaluación:**

Para superar la asignatura se deberá asistir como mínimo a un 70 % de las clases. Se valorarán la participación activa en las clases y la progresión a lo largo del curso. Se podrá obtener una mayor calificación mediante la realización de un trabajo (voluntario) sobre cualquiera de los temas, o partes de temas, del programa de la asignatura.

**Asignatura: CULTURA CLÁSICA**

**Profesores:** Elena Ruiz Valderas  
Jaime Vizcaíno Sánchez

**Correo electrónico:** elenaruiz@teatroromanocartagena.org / javisa@um.es

**Día:** miércoles)

**Hora:** de 19:00 a 20:15

**Objetivos o metodología:**

La asignatura propone un viaje a nuestra herencia clásica, estudiando las antiguas culturas de Grecia y Roma desde el punto de vista político, económico, social, cultural o religioso, así como su influencia en la lengua, el arte o la filosofía de nuestra civilización.

Se pretende que, el alumno sepa reconocer, analizar y valorar el legado clásico desde un punto de vista integral e integrador, guiándole por el patrimonio material e inmaterial de las civilizaciones clásicas y cuanto ha perdurado hasta nuestros días.

El hecho de que la asignatura se imparta en una ciudad de profunda significación histórica, hará que ésta pase a protagonizar parte de sus contenidos, familiarizando a los alumnos con el pasado y presente de Carthago Nova.

De forma especial, se primará la participación activa del alumnado, intentando que «vivencie» en primera persona el legado clásico, que logre su comprensión «sensorial», leyendo textos antiguos, analizando y tocando directamente restos cerámicos o recorriendo las calles de la ciudad histórica para, guiados por los profesores, conocer los yacimientos arqueológicos de Cartagena y cuanto ellos nos informan sobre las costumbres, la religiosidad o el amor en Grecia y Roma. Se prevé, por tanto, una metodología docente alternativa a la usual «clase magistral», para otorgarle, sobre todo, un carácter «vivo», plenamente participativo y dinámico...

### Programa:

#### I.-INTRODUCCIÓN

- 1.- ¿Qué se entiende por Cultura Clásica?
- 2.- ¿Cómo ha llegado hasta nosotros? Del Botín de guerra romano a Schlieman y Evans

#### II GRECIA, SU MARCO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y CULTURAL

- 1.- El mundo prehelénico
  - 1.1.- La cultura minoica. El mito del Minotauro
  - 1.2.-La cultura Micénica. Lineal B. Mitos y dioses: el juicio de Paris. La Iliada de Homero
  - 1.3.- La edad Oscura. El alfabeto griego. Periodo protogeométrico y geométrico
- 2.- Grecia, de la edad oscura al helenismo
  - 2.1.-La época Arcaica y las colonizaciones. Crisis y reorganización: el nacimiento de la polis griega. La extensión del modelo ciudadano con la colonización. Nacimiento de la escultura griega. Los templos y los órdenes arquitectónicos griegos. Las olimpiadas y el nacimiento de los santuarios griegos. Mitos y dioses: Zeus y Atenea. La Odisea de Homero
  - 2.2 El periodo Clásico. La Atenas de Pericles. Los santuarios griegos. Las ciudades clásicas griegas. La planta reticulada: Hippodamos de Mileto. Arte

griego: arquitectura y escultura. El nacimiento del Teatro: edificio y organización de las representaciones. Principales autores trágicos. Mitos y dioses: Dionisio y Apolo.

2.3.- El periodo Helenístico: de Alejandro Magno a Octavio. Los reinos helenísticos y los modelos urbanísticos del mediterráneo oriental. Delos, Rodas y Epidauro. Pérgamo y el urbanismo monumental. Alejandría cruce entre Oriente y Occidente. La ciudad de Cartago en el norte de África.

### III.- ROMA Y SU LEGADO EN EL MUNDO MEDITERRÁNEO.

- 1.- La «*Urbs*» y el «*Mare Nostrum*». Pautas para la comprensión de un patrimonio vivo en la civilización occidental.
- 2.- La lengua latina: significación en la cultura de Occidente y vigencia de «*lo antiguo*».
- 3.- La herencia romana (I). Fuentes materiales para el conocimiento del mundo latino: las inscripciones.
- 4.- La herencia romana (II). Fuentes materiales para el conocimiento del mundo latino: la cerámica.
- 5.- El escenario del legado clásico: «*la civitas*». Estudio y análisis de la concepción y plasmación del ideario urbano en Roma. Las «*simulacra Romae*» y «*Carthago Nova*», paradigma de la romanización en Hispania.

#### Evaluación:

La evaluación del alumno es continua, valorándose la participación diaria en clase y su progresión a lo largo del curso. Para el aprobado, deberá asistir como mínimo a un 70% de las clases. Para obtener mayor calificación deberá realizar un trabajo (opcional) sobre la materia.