



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

**4º CURSO
GRADO SÉNIOR UPV
CAMPUS VERA (VALENCIA)**

PROGRAMA 2025/2026

UNIVERSIDAD
SÉNIOR

UPV

GRADO SÉNIOR UPV

Consta de cuatro cursos (1º, 2º, 3º y 4º) que se irán desarrollando hasta obtener el título de GRADO SÉNIOR UPV.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA

Periodo lectivo: del 14 de octubre al 18 de junio 2026

Horario: martes y jueves por la tarde

ÍNDICE DE ASIGNATURAS

ARTE CINEMATOGRÁFICO	4
FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN	5
ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE	8
BIODIVERSIDAD: DESCUBRE LA FAUNA Y FLORA QUE TE RODEA	9
DEL ÁBACO A LA CALCULADORA. BREVE INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DE CÁLCULO	11
AGRICULTURA URBANA Y PERIURBANA	12

ARTE CINEMATOGRÁFICO

CARLOS ARENAS ORIENT

Objetivo del curso:

Una vez finalizado el curso el alumnado será capaz de:

- Comentar y analizar una obra filmica
- Integrar la fruición estética con la visión crítica de una obra audiovisual
- Conocer las principales obras, técnicas y corrientes de la historia del cine
- Conocer los conceptos básicos del lenguaje audiovisual

Resumen del Curso

Una parte fundamental de la historia del arte contemporáneo es la historia del cine y de los otros medios de comunicación audiovisual. La asignatura centrará su docencia en las principales manifestaciones cinematográficas y las estudiará desde un punto de vista histórico, estético, técnico y sociológico,

desmontando los prejuicios historiográficos tradicionales que han lastrado esta disciplina, y dando paso a las importantes aportaciones que la investigación especializada ha ofrecido en los últimos años.

Temario y Desarrollo del Curso

1. Introducción a la historia del cine. Presentación. Lenguaje audiovisual
2. Importancia del cine silente y los orígenes del cine
3. El esplendor del cine mudo. El cine de vanguardia
4. El sonido en el cine
5. El cine clásico. Contexto. Características. Análisis.
6. Cine clásico. Géneros
7. El cine europeo. El Neorrealismo
8. El cine nórdico
9. Los nuevos cines y la crisis del modelo clásico
10. Nouvelle Vague

FUNDAMENTOS DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN

MIGUEL ANGEL RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

Objetivo del curso:

Estamos en un mundo hipercomunicado donde la mayoría llevamos un teléfono móvil en el bolsillo, casi todos tenemos teléfono fijo, televisión y radio en casa, y nos publicitan continuamente las maravillas de la fibra óptica, el 5G, el WIFI, etc. Sin embargo, los aspectos básicos del funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones son desconocidos por la mayoría de los usuarios. Este curso pretende explicar de una manera descriptiva e intuitiva la tecnología básica de los sistemas de telecomunicaciones, evitando las complejas matemáticas que se utilizan habitualmente en la ingeniería de telecomunicación.

Resumen del Curso

Esta asignatura muestra el funcionamiento de los modernos sistemas de telecomunicaciones. Se muestra un modelo básico de sistema de telecomunicaciones y se explican sus diferentes aspectos: las fuentes de información y los tipos de señales que generan, los diferentes tipos de emisores, los tres medios de transmisión más utilizados (cobre, fibra óptica y radio) y los receptores. Finalmente, la asignatura termina con un tema dedicado a los sistemas de telefonía móvil y WIFI.

Temario y Desarrollo del Curso

1.- Introducción. Un mundo hipercomunicado.

En esta primera sesión introduciremos la asignatura y veremos cómo estamos utilizando continuamente sistemas de telecomunicaciones, aunque muchas veces no seamos conscientes de ellos. Incluso vamos a descubrir un aspecto curioso, ¿sabías que las campanadas de Nochevieja están relacionadas con las telecomunicaciones?

2.- Conceptos y definiciones básicas relacionadas con los sistemas de telecomunicaciones.

Cuando hablamos de telecomunicaciones muchas veces utilizamos términos de los que en algunas ocasiones desconocemos su significado exacto. Términos como digital, analógico, frecuencia, periodo, potencia, energía, decibelio y otros más son necesarios para entender los sistemas de telecomunicación. En este tema definiremos de una manera intuitiva y sencilla estos términos habitualmente utilizados en los sistemas de telecomunicación.

3.- Comunicaciones analógicas y digitales.

Muchas veces el término digital se utiliza como adjetivo para las tecnologías modernas y de calidad, mientras que el término analógico se relega para tecnologías anticuadas y de menor calidad. En los sistemas de telecomunicación ocurre lo mismo. Y aunque es cierto que actualmente las comunicaciones digitales son mucho más utilizadas que las analógicas, también es cierto que mucha de la información (como por ejemplo la voz) que se transmite por las redes de comunicaciones es analógica. Las preguntas entonces son: ¿por qué utilizamos sistemas digitales para transmitir información analógica? y ¿cómo podemos transmitir información analógica por sistemas digitales?

4.- Modulaciones analógicas y digitales.

Si estamos juntos en el aula e intentamos hablar dentro del todos a la vez no somos capaces de entendernos. Pero si cogemos cada uno de nosotros nuestro móvil en la misma aula, llamamos por teléfono a diferentes personas que pueden estar a cientos de kilómetros, somos capaces de entendernos con esas personas distantes. La explicación está en el uso de las modulaciones. Además, tú ya conoces algunas modulaciones, ¿sabías que AM y FM son las siglas de Modulación en Amplitud y Modulación en Frecuencia?

5.- Medios de transmisión.

La información se puede transmitir por diferentes medios. Por ejemplo, si buscamos en el teléfono fijo veremos que está unido con un cable de 2 hilos, si buscamos la conexión entre nuestra televisión y la antena

veremos que tenemos un cable coaxial, si tenemos internet en casa es muy probable que tengamos instalada una fibra óptica, pero cuando utilizamos el móvil aparentemente no tenemos nada que lo conecte y estaremos usando radiocomunicaciones. Cada medio de transmisión tiene sus particularidades que influyen en el funcionamiento del sistema. En este tema estudiaremos las particularidades de cada tipo sistema de telecomunicación.

6.- Comunicaciones móviles.

Los sistemas móviles cada vez son más habituales, quizás estés leyendo este texto utilizando un teléfono móvil o un ordenador conectador vía WIFI. Así que el último tema del curso tenía que ser sobre las comunicaciones móviles. En este tema veremos cómo funcionan los sistemas móviles, hablaremos de 1G, 2G, 3G, 4G, 5G y quién sabe si de 6G. Cómo curiosidad veremos la relación que existe entre el primer desnudo en el cine y los modernos sistemas de comunicaciones móviles descubriendo a una gran mujer.

ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

IGNACIO DÍEZ TORRIJOS

Objetivo del curso

Conocer los métodos que nos permiten descubrir la relación del ser humano con la naturaleza a lo largo de la historia y la prehistoria.

Resumen del Curso

Se trata de una asignatura para descubrir como desde la ciencia la arqueología podemos entender la relación entre el ser humano y la naturaleza en diferentes contextos geográficos y diferentes etapas históricas o prehistóricas. Los hallazgos arqueológicos marcan a menudo la actualidad y esta asignatura trata de entender las técnicas más utilizadas, los hallazgos más relevantes o los yacimientos de mayor interés con el objetivo de conocer como las diferentes sociedades se han relacionado con su entorno.

Temario y Desarrollo del Curso

1. Introducción al paisaje. Antropología de la relación del ser humano con su entorno.
2. Una aproximación a las técnicas de arqueología para conocer el paisaje.
3. Civilizaciones del Mediterráneo que han dejado huella en el paisaje.
4. El paleolítico. Humanos modificadores del paisaje.
5. El neolítico como revolución agrícola. De modificadores a creadores de paisajes.
6. Mesopotamia y Antiguo Egipto. Las primeras civilizaciones creadoras de paisajes a gran escala.
7. Las culturas de los metales, megalitismo. Diversidad y mestizaje en el mediterráneo.
8. Mundo clásico.
9. Edad media.

BIODIVERSIDAD: DESCUBRE LA FAUNA Y FLORA QUE TE RODEA

VICTOR GALLEGO ALBIACH

Objetivo del curso

La asignatura pretende ofrecer al alumnado las bases de la biología de la conservación, analizando las estrategias y herramientas necesarias para la gestión y conservación del medio natural. Al final de la asignatura, se espera que los alumnos sean capaces de:

- Conocer el concepto de biodiversidad y su trascendencia en el estudio de la naturaleza.
- Distinguir algunas de las especies de animales y plantas que nos rodean, tanto en hábitats urbanos como ecosistemas naturales.
- Aprender los métodos, técnicas y procedimientos para el estudio de la biodiversidad.
- Comprender que el estado de la biodiversidad y su gestión hay que situarlos en una escala temporal y espacial adecuada, y esta gestión debe ser un proceso dinámico, que requiere actuaciones de forma continuada.
- Comprender que la conservación de la biodiversidad no es un aspecto puramente biológico, sino que tiene implicaciones culturales, sociales, económicas y políticas, que nos sitúan ante la necesidad de conservarla para poder crecer de un modo verdaderamente sostenible.

Resumen del Curso

La biodiversidad se puede definir como el conjunto de formas de vida (animales, plantas, hongos...) que habitan en el planeta, y es la responsable de garantizar el equilibrio de los ecosistemas de todo el mundo. A través de esta asignatura se pretende poner en valor la gestión y conservación de la biodiversidad, mostrando al alumno a i) analizar, evaluar y valorar la biodiversidad biológica (tanto fauna como flora), ii) investigar los impactos causados por el hombre sobre la diversidad del planeta, y iii) explicar y desarrollar prácticas que prevengan la disminución y la pérdida de la diversidad biológica.

Como complemento a las clases magistrales, se podrán realizar talleres prácticos de identificación de aves, anillamiento científico y *testings* de biodiversidad en los jardines de la UPV.

Temario y Desarrollo del Curso

Introducción a la biodiversidad y a la biología de la conservación

- Concepto de biodiversidad ¿qué es? ¿por qué es importante conservarla?
- Una mirada atrás y... problemática actual ¿estamos ante la sexta extinción?
- El papel de la ciencia en la biología de la conservación

La biodiversidad en el espacio y en el tiempo

- Dimensiones de la biodiversidad: escala temporal vs escala espacial
- Factores que afectan a la pérdida de biodiversidad... ¿podemos hacer algo?
- Especies exóticas invasoras... ¿qué son y cómo podemos luchar contra ellas?

Gestión y conservación de ecosistemas y/o especies

- Un dilema interesante... ¿conservamos espacios o especies?
- Especies bandera, especies paraguas, y especies clave
- Especies amenazadas: desde una visión global, ibérica y local (C. Valenciana)

Aprendiendo a distinguir la flora y la fauna que nos rodea

- Introducción a los grupos más importantes de flora y fauna de la C. Valenciana
- Taller de Iniciación a la Observación de aves (por el campus de la UPV)
- Taller de Anillamiento científico de aves (en el campus de la UPV)

Ciencia ciudadana, o como ayudar a preservar la biodiversidad

- Ciencia ciudadana, hecha "por" y "para" todos
- La Ciencia Ciudadana como herramienta para preservar la biodiversidad
- Programas de Ciencia Ciudadana, un abanico de posibilidades al alcance de tu mano

DEL ÁBACO A LA CALCULADORA. BREVE INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS DE CÁLCULO

EMILIO DEFEZ CANDEL

Objetivo del Curso

Enseñar a los alumnos algoritmos de cálculo que no suelen enseñarse en nuestras escuelas, así como la evolución de diversos instrumentos de cálculo, desde el ábaco a la calculadora electrónica.

Resumen del Curso

El gran Gottfried Leibniz decía que "Es indigno de hombres excelentes perder horas como esclavos en el trabajo del cálculo...". La necesidad de realizar esos cálculos ha llevado a diferentes culturas al desarrollo de técnicas e instrumentos para realizarlos. El objetivo de esta asignatura es mostrar algunos de ellos. Se combinarán las explicaciones de los diferentes métodos y técnicas con videos explicativos y taller práctico de actividades.

Temario y Desarrollo del Curso

- 1) Diferentes culturas...diferentes métodos de multiplicación.
- 2) Contribuciones de Neper y variantes. Reglas de cálculo.
- 3) Llegan las máquinas mecánicas. De Pascal a Torres Quevedo.
- 4) La joya del cálculo puramente mecánico: La curta.
- 5) Llega la electrónica. Ordenadores y Calculadoras científicas.

AGRICULTURA URBANA Y PERIURBANA

Mª DOLORES RAIGÓN JIMÉNEZ

Objetivo del curso:

La asignatura pretende estudiar los modelos de agricultura que están subscritos en el entorno inmediato de las ciudades, a menudo en terrenos calificados o previstos para el crecimiento de la ciudad o la dotación de equipamientos o infraestructuras, en concreto el objetivo será estudiar la práctica de la agricultura con cultivos dentro del área urbana.

Resumen del Curso

La agricultura urbana y periurbana se puede definir como un conjunto de prácticas que proporcionan alimentos y otros productos a través de la producción agrícola y los procesos relacionados con ella (transformación, distribución, comercialización, reciclaje, etc.) y que se llevan a cabo en la tierra u otros espacios en las ciudades o las regiones circundantes. Y ofrece una estrategia fundamental para fomentar la resiliencia del suministro de alimentos de una ciudad.

Temario y Desarrollo del Curso

1.- Qué es la agricultura urbana y periurbana. Duración 6 h

La producción de alimentos en las ciudades y sus alrededores ha estado presente desde que las historias registran las ciudades. Sin embargo, la “agricultura urbana” como expresión y concepto comenzó a ser de uso común hace relativamente poco tiempo y comenzó a afianzarse durante la década de 1990. Si bien no existe una definición universalmente acordada de agricultura urbana y periurbana, una gran variedad de prácticas agrícolas está cubiertas dentro y alrededor de los límites de las ciudades, que compiten por los recursos.

- Definiciones de Agricultura urbana
- Características generales de los tipos de agricultura urbana y periurbana
- Alcance y beneficios de la agricultura urbana y periurbana

2.- Práctica y apoyo a la agricultura urbana y periurbana. Duración 6 h

La agricultura urbana y periurbana es fundamental para la misión actual de la FAO de apoyar la transformación hacia sistemas agroalimentarios más eficientes, inclusivos, resilientes y sostenibles, mediante la incorporación de la innovación verde en cuatro ejes estratégicos: mejor producción, mejor nutrición, un mejor medio ambiente y una vida mejor.

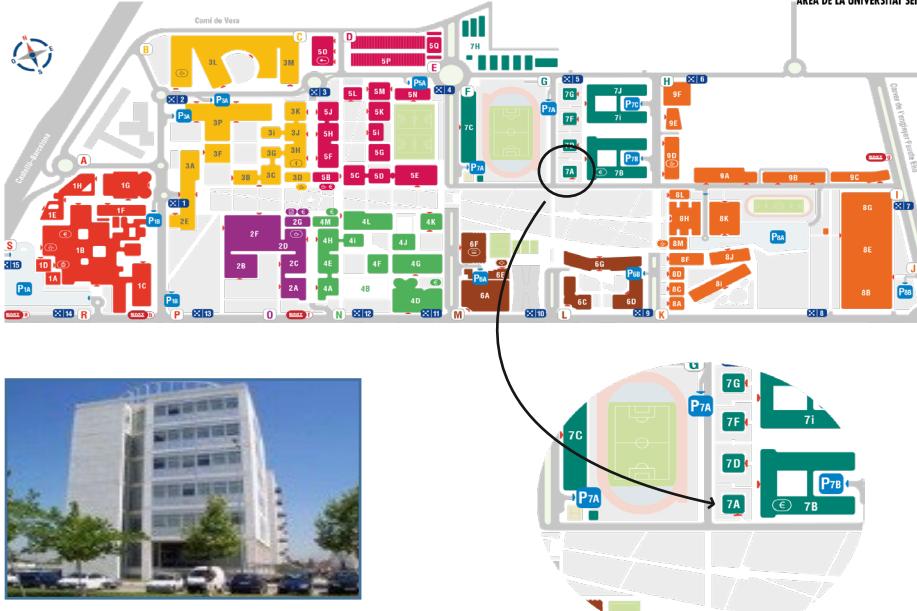
- Mejor producción
- Mejor nutrición
- Mejor medio ambiente
- Mejor vida
- Innovación tecnológica para la agricultura avanzada y optimización del uso de recursos

3.- Cómo producir en modelos de agricultura urbana y periurbana. Prácticas y enfoques de producción. Duración 8 h

Las prácticas de producción de agricultura urbana y periurbana pueden variar desde una simple maceta en un balcón hasta un sistema de control automatizado en un invernadero. En este tema se describen varias prácticas de producción y enfoques para diferentes tipos de agricultura urbana y periurbana y proporciona ejemplos de ciudades y regiones de todo el mundo.

- Prácticas para las tipologías base de agricultura urbana y periurbana
- Prácticas agroecológicas y orgánicas basadas en el suelo
- Micro-jardinería basada en contenedores
- Agricultura de “cero superficies”

PROGRAMA 4º CURSO GRADO SÉNIOR UPV 2025–2026



SEDE UNIVERSIDAD SÉNIOR

Camino de Vera s/n
Edificio 7A, 1^a planta
46022-VALENCIA

963879800 / 963879854  u-senior@upv.es

 <http://www.upv.es/entidades/AUS/>
 <https://es-es.facebook.com/seniorupv/>
 <https://www.instagram.com/upvsenior/>
 <https://twitter.com/upvsenior>

HORARIOS DE ATENCIÓN AL ALUMNADO

Octubre a mayo

Mañanas de lunes a viernes de 10:30 a 12:30 horas
Tardes de lunes a jueves de 16:30 a 18:30 horas

Junio, julio y septiembre

Mañanas de 10:30 a 12:30 horas

Colabora: