



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

4t CURS

GRAU SÈNIOR UPV

CAMPUS DE VERA (VALÈNCIA)

PROGRAMA 2024-2025

UNIVERSIDAD
SÈNIOR

UPV

GRAU SÈNIOR UPV

Consta de quatre cursos (1r, 2n, 3r i 4t) que s'aniran desenvolupant fins a obtenir el títol de GRAU SÈNIOR UPV.

DESENVOLUPAMENT DE LA DOCÈNCIA

Període lectiu: del 15 d'octubre al 12 de juny del 2025

Horari: dimarts i dijous a la vesprada

ÍNDEX D'ASSIGNATURES

Art cinematogràfic	4
Fonaments dels sistemes de telecomunicació	5
Arqueologia del paisatge	8
Biodiversitat: descobreix la fauna i flora que t'envolta	9
De l'àbac a la calculadora. Breu introducció a les tècniques de càlcul	12
Agricultura urbana i periurbana	13

ART CINEMATogrÀFIC

CARLOS ARENAS ORIENT

Objectiu del curs

Una vegada finalitzat el curs, l'alumnat serà capaç de...

- Comentar i analitzar una obra fílmica.
- Integrar la fruïció estètica amb la visió crítica d'una obra audiovisual.
- Conèixer les principals obres, tècniques i corrents de la història del cinema.
- Conèixer els conceptes bàsics del llenguatge audiovisual.

Resum del curs

Una part fonamental de la història de l'art contemporani és la història del cinema i dels altres mitjans de comunicació audiovisual. L'assignatura se centra en les principals manifestacions cinematogràfiques i les estudia des d'un punt de vista històric, estètic, tècnic i sociològic, tot desmuntant els prejudicis historiogràfics tradicionals que han llastat aquesta disciplina, i donant pas a les importants aportacions que la recerca especialitzada ha oferit els darrers anys.

Temari i desenvolupament del curs

1. Introducció a la història del cinema. Presentació. El llenguatge audiovisual
2. Importància del cinema mut i els orígens del cinema
3. L'esplendor del cinema mut. El cinema d'avantguarda
4. El so en el cinema
5. El cinema clàssic. Context. Característiques. Anàlisi
6. Cinema clàssic. Gèneres
7. El cinema europeu. El neorealisme
8. El cinema nòrdic
9. Els nous cinemes i la crisi del model clàssic
10. *La nouvelle vague*

FONAMENTS DELS SISTEMES DE TELECOMUNICACIÓ

MIGUEL ANGEL RODRÍGUEZ HERNÁNDEZ

Objectiu del curs

Estem un món hipercomunicat en què la majoria portem un telèfon mòbil a la butxaca, quasi tots tenim telèfon fix, televisió i ràdio a casa, i ens publiciten contínuament les meravelles de la fibra òptica, el 5G, el wifi, etc. No obstant això, els aspectes bàsics del funcionament dels sistemes de telecomunicació són desconeguts per la majoria dels usuaris. Aquest curs pretén explicar d'una manera descriptiva i intuïtiva la tecnologia bàsica dels sistemes de telecomunicació, evitant les complexes matemàtiques que s'empren habitualment en l'enginyeria de telecomunicació.

Resum del curs

Aquesta assignatura mostra el funcionament dels moderns sistemes de telecomunicació. Es mostra un model bàsic de sistema de telecomunicació i se n'expliquen els diferents aspectes: les fonts d'informació i els tipus de senyals que generen, els diferents tipus d'emissors, els tres mitjans de transmissió més utilitzats (cable, fibra òptica i ràdio) i els receptors. Finalment, l'assignatura acaba amb un tema dedicat als sistemes de telefonia mòbil i wifi.

Temari i desenvolupament del curs

1. Introducció. Un món hipercomunicat

En aquesta primera sessió, introduïm l'assignatura i veiem que contínuament fem ús de sistemes de telecomunicació, encara que sovint no en siguem conscients. Fins i tot descobrirem un aspecte curiós: sabies que les campanades de la nit de cap d'any estan relacionades amb les telecomunicacions?

2. Conceptes i definicions bàsiques amb relació als sistemes de telecomunicació

Quan parlem de telecomunicacions, sovint fem servir el significat exacte dels quals desconeixem. Termes com ara *digital*, *analògic*, *freqüència*, *període*, *potència*, *energia*, *decibel* i d'altres són necessaris per a entendre els sistemes de telecomunicació. En aquest tema definirem d'una manera intuïtiva i senzilla aquests termes que s'usen habitualment amb referència als sistemes de telecomunicació.

3. Comunicacions analògiques i digitals

Sovint el terme *digital* s'empra com un adjectiu referit a les tecnologies modernes i de qualitat, mentre que el terme *analògic* es relega a tecnologies antiquades i de menor qualitat. En els sistemes de telecomunicació ocorre el mateix. I encara que és cert que actualment les comunicacions digitals són molt més usades que les analògiques, també ho és que bona part de la informació (com ara la veu) que es transmet per les xarxes de comunicació és analògica. Les preguntes, llavors, són: per què usem sistemes digitals per a transmetre informació analògica? I com podem transmetre informació analògica per sistemes digitals?

4. Modulacions analògiques i digitals

Si estem junts a l'aula i intentem parlar-hi dins tots alhora, no som capaços d'entendre'ns. Però si agafem cadascun de nosaltres el nostre mòbil a la mateixa aula i telefonem a diferents persones que poden estar a centenars de quilòmetres, som capaços d'entendre'ns amb aquestes persones distants. L'explicació està en l'ús de les modulacions. A més, tu ja coneixes algunes modulacions: sabies que AM i FM són, respectivament, les sigles de *modulació en amplitud* i *modulació en freqüència*?

5. Mitjans de transmissió

La informació es pot transmetre per diferents mitjans. Per exemple, si cerquem en el telèfon fix, veurem que està unit amb un cable de 2 fils; si cerquem la connexió entre la nostra televisió i l'antena, veurem que tenim un cable coaxial; si tenim Internet a casa, és molt probable que

tinguem instal·lada una fibra òptica... però quan fem el mòbil aparentment no tenim res que el connecte, de manera que fem ús de radiocomunicacions. Cada mitjà de transmissió té les seues particularitats que influeixen en el funcionament del sistema. En aquest tema estudiarem les particularitats de cada tipus sistema de telecomunicació.

6. Comunicacions mòbils

Els sistemes mòbils cada vegada són més habituals; potser ara mateix lliges aquest text usant un telèfon mòbil o un ordinador connectat mitjançant wifi. Així que l'últim tema del curs havia de ser sobre les comunicacions mòbils. En aquest tema veurem com funcionen els sistemes mòbils; parlarem d'1G, 2G, 3G, 4G, 5G, i qui sap si de 6G. Com a curiositat veurem la relació que hi ha entre el primer nu del cinema i els moderns sistemes de comunicacions mòbils, i descobrirem una gran cosa.

ARQUEOLOGIA DEL PAISATGE

IGNACIO DÍEZ TORRIJOS

Objectiu del curs

Conèixer els mètodes que ens permeten descobrir la relació de l'ésser humà amb la natura al llarg de la història i la prehistòria.

Resum del curs

Es tracta d'una assignatura per a descobrir com des de la ciència, l'arqueologia, podem entendre la relació entre l'ésser humà i la natura en diferents contextos geogràfics i diferents etapes històriques o prehistòriques. Les troballes arqueològiques marquen sovint l'actualitat, i aquesta assignatura tracta d'entendre les tècniques més usades, les troballes més rellevants o els jaciments de major interès, a fi de conèixer com les diferents societats s'han relacionat amb el seu entorn.

Temari i desenvolupament del curs

1. Introducció al paisatge. Antropologia de la relació de l'ésser humà amb el seu entorn
2. Una aproximació a les tècniques de l'arqueologia per a conèixer el paisatge
3. Civilitzacions de la Mediterrània que han deixat empremta en el paisatge
4. El paleolític. Humans modificadors del paisatge
5. El neolític com a revolució agrícola. De modificadors a creadors de paisatges
6. Mesopotàmia i l'antic Egipte. Les primeres civilitzacions creadores de paisatges a gran escala
7. Les cultures dels metalls, el megalitisme. Diversitat i mestissatge a la Mediterrània
8. El món clàssic
9. L'edat mitjana

BIODIVERSITAT: DESCOBREIX LA FAUNA I FLORA QUE T'ENVOLTA

VICTOR GALLEGO ALBIACH

Objectiu del curs

L'assignatura pretén oferir a l'alumnat les bases de la biologia de la conservació, analitzant les estratègies i les eines que calen per a la gestió i la conservació del medi natural. Al final de l'assignatura, s'espera que els estudiants siguen capaços de...

- Conèixer el concepte de *biodiversitat* i la seua transcendència en l'estudi de la natura.
- Distingir algunes de les espècies d'animals i plantes que ens envolten, tant en hàbitats urbans com ecosistemes naturals.
- Aprendre els mètodes, les tècniques i els procediments que hi ha per a l'estudi de la biodiversitat.
- Comprendre que l'estat de la biodiversitat i la seua gestió cal situar-los en una escala temporal i espacial adequada, i aquesta gestió ha de ser un procés dinàmic, que requereix actuacions de forma continuada.
- Entendre també que la conservació de la biodiversitat no és un aspecte purament biològic, sinó que té implicacions culturals, socials, econòmiques i polítiques, que ens situen davant la necessitat de conservació per a poder créixer d'una manera veritablement sostenible.

Resum del curs

La biodiversitat es pot definir com el conjunt de formes de vida (animals, plantes, fongs...) que habiten al nostre planeta, i és la responsable de garantir l'equilibri dels ecosistemes de tot el món. A través d'aquesta assignatura es pretén posar en valor la gestió i conservació de la biodiversitat, mostrant a l'estudiant com cal i) analitzar, avaluar i valorar la biodiversitat biològica (tant de la fauna

com de la flora); ii) investigar els impactes causats per l'ésser humà sobre la diversitat del planeta; i iii) explicar i desenvolupar pràctiques que previnguen la disminució i la pèrdua de la diversitat biològica. Com a complement a les classes magistrals, es poden fer tallers pràctics d'identificació d'ocells i anellament científic, i *testings* de biodiversitat als jardins de la UPV.

Temari i desenvolupament del curs

Introducció a la biodiversitat i a la biologia de la conservació

- Concepte de 'biodiversitat': què és i per què és important conservar-la
- Una mirada cap arrere i... problemàtica actual: estem davant la sisena extinció?
- El paper de la ciència en la biologia de la conservació

La biodiversitat en l'espai i en el temps

- Dimensions de la biodiversitat: escala temporal versus escala espacial
- Factors que afecten la pèrdua de biodiversitat. Hi podem fer alguna cosa?
- Espècies exòtiques invasores: què són i com podem lluitar-hi en contra?

Gestió i conservació d'ecosistemes i/o espècies

- Un dilema interessant: conservem espais o espècies?
- Espècies bandera, espècies paraigua i espècies clau
- Espècies amenaçades: des d'una visió global, ibèrica i local (Com. Valenciana)

Aprenem a distingir la flora i la fauna que ens envolta

- Introducció als grups més importants de flora i fauna de la Com. Valenciana
- Taller d'iniciació a l'observació d'ocells (al campus de la UPV)
- Taller d'anellament científic d'ocells (al campus de la UPV)

Ciència ciutadana, o com podem ajudar a preservar la biodiversitat

- Ciència ciutadana, feta 'per' i 'per a' tothom
- La ciència ciutadana com a eina per a preservar la biodiversitat
- Programes de ciència ciutadana, un ventall de possibilitats a l'abast de la teua mà

DE L'ÀBAC A LA CALCULADORA. BREU INTRODUCCIÓ A LES TÈCNiques DE CÀLCUL

EMILIO DEFEZ CANDEL

Objectiu del curs

Ensenyar als alumnes algorismes de càlcul que no solen ensenyar-se a les nostres escoles, així com l'evolució de diversos instruments de càlcul, des de l'àbac fins a la calculadora electrònica.

Resum del curs

El gran Gottfried Leibniz deia que "És indigne d'homes excel·lents perdre hores com a esclaus en el treball del càlcul...". La necessitat, però, de dur a terme aquests càlculs ha portat diferents cultures a desenvolupar tècniques i instruments per a fer-los; l'objectiu d'aquesta assignatura és mostrar-ne alguns. S'hi combinen les explicacions dels diferents mètodes i tècniques amb vídeos explicatius i un taller pràctic d'activitats.

Temari i desenvolupament del curs

- 1) Diferents cultures... diferents mètodes de multiplicació
- 2) Contribucions de Neper i variants. Regles de càlcul
- 3) Arriben les màquines mecàniques. De Pascal a Torres Quevedo
- 4) La joia del càlcul purament mecànic: la Curta.
- 5) Arriba l'electrònica. Ordinadors i calculadores científiques.

AGRICULTURA URBANA I PERIURBANA

M^a DOLORES RAIGÓN JIMÉNEZ

Objectiu del curs

L'assignatura pretén estudiar els models d'agricultura que estan inscrits en l'entorn immediat de les ciutats, sovint en terrenys qualificats o previstos per al creixement de la ciutat o la dotació d'equipaments o infraestructures. En concret, l'objectiu serà estudiar la pràctica de l'agricultura amb cultius dins de l'àrea urbana.

Resum del curs

L'agricultura urbana i periurbana es pot definir com un conjunt de pràctiques que proporcionen aliments i altres productes a través de la producció agrícola i els processos relacionats (transformació, distribució, comercialització, reciclatge, etc.) i que es duen a terme en la terra o altres espais que es troben a les ciutats o les regions circumdants. I ofereix una estratègia fonamental per a fomentar la resiliència del subministrament d'aliments d'una ciutat.

Temari i desenvolupament del curs

1. Què és l'agricultura urbana i periurbana. Duració: 6 h

La producció d'aliments a les ciutats i als seus voltants ha sigut present des que la història registra les ciutats. No obstant això, el terme i el concepte de *agricultura urbana* van començar a ser d'ús comú fa relativament poc de temps, i van començar a afermar-se durant la dècada del 1990. Si bé no hi ha una definició acordada universalment de *agricultura urbana i periurbana*, una gran varietat de pràctiques agrícoles tenen lloc dins i al voltant dels límits de les ciutats, que competeixen pels recursos.

- Definicions de *agricultura urbana*
- Característiques generals dels tipus d'agricultura urbana i periurbana

- Abast i beneficis de l'agricultura urbana i periurbana

2. La pràctica de l'agricultura urbana i periurbana, i el suport a aquesta activitat. Duració: 6 h

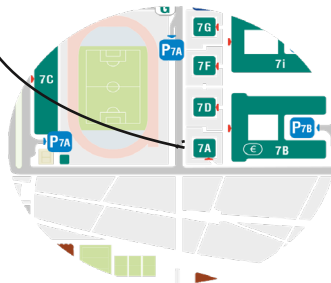
L'agricultura urbana i periurbana és fonamental per a la missió actual de la FAO de donar suport a la transformació cap a sistemes agroalimentaris més eficients, inclusivament, resilents i sostenibles, mitjançant la incorporació de la innovació verda en quatre eixos estratègics: millor producció, millor nutrició, un millor medi ambient i una vida millor.

- Millor producció
- Millor nutrició
- Millor medi ambient
- Millor vida
- Innovació tecnològica per a l'agricultura avançada i optimització de l'ús de recursos

3. Com es produeix en models d'agricultura urbana i periurbana. Pràctiques i enfocaments de producció. Duració: 8 h

Les pràctiques de producció d'agricultura urbana i periurbana poden variar des d'un simple test en un balcó fins a un sistema de control automatitzat en un hivernacle. En aquest tema es descriuen diverses pràctiques de producció i enfocaments per a diferents tipus d'agricultura urbana i periurbana, i es proporcionen exemples de ciutats i regions de tot el món.

- Pràctiques per a les tipologies base d'agricultura urbana i periurbana
- Pràctiques agroecològiques i orgàniques basades en el sòl
- Microjardineria basada en contenidors
- Agricultura de zero superfícies



SEU DE LA UNIVERSITAT SÈNIOR

Camí de Vera, s/n
Edifici 7A, 1a planta
46022 València
96 387 98 00 / 96 387 98 54



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>

HORARIS D'ATENCIÓ A L'ALUMNAT

D'octubre a maig

Matins de dilluns a divendres de 10.30 a 12.30 hores

Vesprades de dilluns a dijous de 16.30 a 18.30 hores

Juny, juliol i setembre

Matins de 10.30 a 12.30 hores

Col·labora:



**UNIVERSIDAD
SÈNIOR**

UPV