

Titulació	Tipus	Curs
Biologia	OT	4
Ciència, Tecnologia i Humanitats	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Xavier Jordana Comin

Correu electrònic: xavier.jordana@uab.cat

Equip docent

Yasmina Avia Garcia

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Haver superat l'assignatura de Biologia Humana.

Objectius

L'objectiu principal de l'assignatura d'orígens humans és entendre els grups humans actuals a partir de l'evolució dels mateixos al llarg del temps.

L'estudi de l'evolució humana es fa des d'una òptica integradora de diverses disciplines. No es pot entendre tot el procés sense entendre la periodització i per tant els mètodes de datació propis per a cada moment; no es pot entendre els canvis sense comprendre l'evolució de la Terra i com aquesta limita l'ambient, ja que es produeixen canvis climàtics que modifiquen els ecosistemes; la fabricació d'eines i el desenvolupament del cervell...

És des d'una visió multidisciplinària que es pot entendre l'evolució des dels primers primats fins la variabilitat de l'home actual.

Paral·lelament en tot aquest procés es pot arribar a entendre l'evolució de les malalties i la seva distribució a la biosfera.

I és evident que des de l'estudi molecular dels diferents hominins s'arribarà a captar la variabilitat de l'home actual.

Competències

Biologia

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Aïllar, identificar i analitzar material d'origen biològic.
- Analitzar i interpretar l'origen, l'evolució, la diversitat i el comportament dels éssers vius.
- Avaluar l'impacte ambiental.
- Caracteritzar, gestionar, conservar i restaurar poblacions, comunitats i ecosistemes.
- Controlar processos i proporcionar serveis relacionats amb la biologia.
- Desenvolupar una visió històrica de la biologia.
- Dissenyar i fer diagnòstics biològics i identificar i utilitzar bioindicadors.
- Fer anàlisis genètiques.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Tenir capacitat d'organització i planificació

Ciència, Tecnologia i Humanitats

- Dur a terme treballs escrits o presentacions orals efectives i adaptades al registre adequat en diferents llengües.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar críticament els principis, valors i procediments que regeixen l'exercici de la professió.
2. Analitzar els indicadors de sostenibilitat de les activitats acadèmicoprofessionals de l'àmbit integrant les dimensions social, econòmica i mediambiental.
3. Analitzar els mecanismes generadors de diversitat biològica en la nostra espècie i interpretar-ne el significat adaptatiu i els mecanismes que la mantenen.
4. Analitzar la variabilitat intrapoblacional i interpoblacional present i passada de la nostra espècie.
5. Analitzar les desigualtats per raó de sexe/gènere i els biaixos de gènere en l'àmbit de coneixement propi.
6. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
7. Avaluar l'impacte ambiental.
8. Definir el paper dels primats en la identificació dels agents causals de malalties.
9. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
10. Detectar problemes associats als canvis poblacionals i dissenyar alternatives.

11. Explicar i enumerar els antecedents històrics que justifiquen l'estudi de l'ésser humà com a matèria autònoma.
12. Explicar les bases biològiques de la conducta social humana.
13. Fer determinacions genètiques poblacionals que serveixin de base per interpretar les relacions entre la variabilitat normal i la patològica de l'espècie humana, i saber interpretar-ne els resultats.
14. Identificar els principals factors naturals que han intervingut en la distribució de les poblacions humanes.
15. Interactuar amb institucions governamentals d'àmbit social, politicopoblacional i de salut pública, i assessorar-les.
16. Interpretar anàlisis filogeogràfiques de l'espècie humana.
17. Interpretar la dimensió evolutiva dels homínids i la seva evolució en l'espai i en el temps.
18. Interpretar la variabilitat humana com a font d'individualització.
19. Interpretar valors de demografia i epidemiologia humanes.
20. Interrelacionar les dades ambientals, biològiques i culturals que conflueixen en la interpretació de l'evolució humana.
21. Manipular mostres humanes i fer determinacions morfològiques, moleculars i cromosòmiques per al diagnòstic i la prevenció de malalties.
22. Proposar formes d'avaluació dels projectes i accions de millora de la sostenibilitat.
23. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
24. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
25. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
26. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
27. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
28. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
29. Reconèixer les anomalies dels cromosomes humans i avaluar-ne les conseqüències.
30. Resumir i interpretar la biologia, l'evolució i el comportament de l'ordre Primates.
31. Seleccionar i classificar mostres procedents de museus i recuperar dades d'arxius i registres.
32. Tenir capacitat d'anàlisi i de síntesi.
33. Tenir capacitat d'organització i planificació.

Continguts

- Repàs i actualització: filogènia i conceptes
- Abans dels 2 Ma
- Grau erectus (out of Africa, cronoespècies, evidències genètiques i extinció)
- Els hobbits (*Homo floresiensis* i *Homo luzonensis*)
- Denisovans (fòssils, hibridació i expansió)
- Neandertals, noves evidències d'hibridació (*sapiens* i *denisovans*) i extinció
- Origen d'*Homo sapiens* (discusió sobre l'existència de *heidelbergensis*/*rhodesiensis*), evidències d'hibridació i altres espècies (*Homo naledi*)
- Expansió d'*Homo sapiens* a Austràlia i Amèrica
- Paleolític superior i transició al Neolític
- La revolució del Neolític

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctiques	4	0,16	1, 5, 9, 13, 16, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 33
Seminaris	2	0,08	13, 16, 21, 25, 27, 28, 31, 32, 33
Teoria	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 28, 29, 30
Tipus: Supervisades			
Treball grupal	3	0,12	1, 5, 7, 9, 10, 14, 15, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 30, 32, 33
tutoria	2	0,08	
Tipus: Autònomes			
estudi o treball individual	49	1,96	9, 24, 28, 33

El desenvolupament de les activitats formatives del curs es basa en: classes de teoria, aula invertida, seminaris, i classes de pràctiques de laboratori i d'informàtica, cadascuna d'elles amb la seva metodologia específica.

Aquestes activitats seran complementades per una sèrie de sessions de tutoria.

A les classes de teoria, l'alumnat adquireix els coneixements científics propis de l'assignatura assistint a les classes de teoria: classes magistrals amb suport de TIC, que complementarà amb l'estudi personal dels temes exposats. El material audiovisual utilitzat a classe el podrà trobar l'alumnat a l'eina de "material docent" del Campus Virtual. Aquestes classes estan concebudes com un mètode fonamentalment unidireccional de transmissió de coneixements del professorat a l'alumnat que obliga a aquest a desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom fora de classe.

Seminaris: es duren un investigador de primera línia per parlar i debatre aspectes de darrera actualitat.

Classes de pràctiques: L'alumnat entra en contacte amb el material i tècniques de laboratori. Es debaten els resultats al final de cada pràctica i/o es recollirà els materials avaluables. L'alumnat podrà accedir als protocols i les guies de pràctiques mitjançant el Campus Virtual. Els coneixements adquirits en les classes de teoria i en l'estudi personal s'apliquen a la resolució de casos pràctics. L'alumnat treballa en grups reduïts permetent que adquireixin la capacitat de treball en grup, d'anàlisi i de síntesi. A més permet aplicar recursos estadístics en la interpretació de dades.

Tutories: destinades a supervisar el treball de grup, en el que els estudiants exposaran un tema d'actualitat i de debat en evolució humana davant la resta d'alumnes, a mode de classe invertida.

Es destinarà aproximadament uns 15 minuts d'alguna classe a permetre que els seus estudiants puguin respondre les enquestes d'avaluació de l'actuació docent i d'avaluació de l'assignatura o mòdul.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Control	40	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31
Pràctiques	20	0	0	2, 3, 4, 13, 16, 18, 19, 21, 23, 29, 31
Treball grupal	40	0	0	2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 20, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33

Avaluació continuada

En tractar-se d'una avaluació continuada es tindrà en compte la participació de l'estudiant, la preparació dels seminaris, els materials de pràctiques i la nota del control. El resultat final serà la suma ponderada de cadascuna de les parts.

Es realitzarà una prova escrita per avaluar els continguts teòrics de l'assignatura (40%), incloent els que es donen a les pràctiques. Serà necessari obtenir una nota mínima de 4 en aquesta prova per a ser sumada amb les altres activitats d'avaluació. Aquesta prova és podrà recuperar durant el període de recuperació.

Les pràctiques i seminaris representen el 20% de la nota final. L'avaluació tindrà en compte tant l'actitud dels estudiants com el treball realitzat en el propi laboratori i els informes requerits. Les pràctiques són d'assistència obligatòria i requisit per aprovar l'assignatura. L'alumnat obtindrà la qualificació de "No Avaluable" quan l'absència sigui superior al 20% de les sessions programades.

Els treballs en grup equival al 40% de la nota final. Tots els estudiants del mateix grup tindran la mateixa nota en aquesta prova, matisada però per la feina desenvolupada individualment dins el treball.

Per aprovar l'assignatura la nota ha de ser igual o superior al 5.

Es considera com a no avaluable si l'estudiant ha realitzat menys del 50% de les activitats d'avaluació.

Avaluació única

L'avaluació única consisteix en una única prova de síntesi en la que s'avaluaran els continguts de tot el programa de teoria de l'assignatura. La nota obtinguda en aquesta prova de síntesi suposarà el 40 % de la nota final de l'assignatura. La prova d'avaluació única es farà coincidint amb la mateixa data fixada en calendari per a la prova d'avaluació continuada i s'aplicarà el mateix sistema de recuperació que per l'avaluació continuada.

L'avaluació de les activitats de pràctiques i seminaris seguiran el mateix procés de l'avaluació continuada. La nota obtinguda suposarà el 60 % de la nota final de l'assignatura. L'alumnat que s'aculli a l'avaluació única podrà lliurar totes les evidències juntes (memòria pràctiques i treball seminari) el mateix dia que el fixat per a la prova de síntesi. El treball de seminari es podrà realitzar de forma individual. S'aplicarà el mateix sistema de recuperació i el mateix criteri de no avaluable que per l'avaluació continuada.

Intel·ligència Artificial (IA)

Ús permès: "En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com

aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat."

Bibliografia

Lee BERGER i John HAWKS 2017. *Almost humans: The Astonishing Tale of Homo naledi and the Discovery that changed our human story*. Ed. Penguin USA.

Robert BOYD i Joan B. SILK. 2004. *Como evolucionaron los humanos*. Ariel Ciencia.

Domingo CAMPILLO i M. Eulàlia SUBIRÀ. 2004. *Antropología Física para arqueólogos*. Ed. Ariel Prehistoria.

Eudald CARBONELL (Coordinador). 2005. *Homínidos las primeras ocupaciones de los continentes*. Ariel.

Clark Spencer LARSEN. 2010. *A Companion to Biological Anthropology*. Wiley-Blackwell.

Marina LOZANO i Xose Pedro RODRÍGUEZ. 2010. *Dón venim? l'origen de l'Homo sapiens*. Ed: Rafael Dalmau, col·lecció evoluciona núm 2.

Michael P. MUEHLENBEIN. 2010. *Human Evolutionary Biology*. Cambridge University Press.

Daniel TURBÓN. 2006. *La evolución humana*. Ariel.

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

Una gran part de l'assignatura gira entorn de les noves troballes per tant la bibliografia específica s'anirà facilitant en el decurs de la impartició de la matèria.

Programari

No requereix

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PLAB) Pràctiques de laboratori	141	Català/Espanyol	primer quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	141	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	14	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt