

PAU

Biologia 2023-2024

<http://www.ub.edu/paubiologia/>

- **L'equip d'enguany**
- **Unes quantes estadístiques**
- **Els exàmens de Biologia 2024**
- **Les orientacions al Currículum**
- **Formacions**

L'equip d'enguany



Pilar Vals
(Lleida)

Moltes gràcies !!!!!!!



Ferran Casals
(Barcelona - UB)



Elena Gayan
(Barcelona)



Max Marco
(Barcelona)



Marcel Costa
(Barcelona)



Rosa Llop
(Tarragona)



Gemma Pujós
(Girona)



Mar Ribes
(Lleida)



David Bueno
(UB)

Responsable de matèria

David Bueno

telèfon: **93.403.70.70**

correu-e: **dbueno@ub.edu**

Secció de Genètica Biomèdica, Evolutiva i del Desenvolupament, UB

Sotscoordinadors

- Girona: **Gemma Pujós** (gpujos@xtec.cat)
- Lleida: **Mar Ribes** (mribes3@xtec.cat)
- Tarragona: **Rosa Llop** (rllop3@xtec.cat)
- Barcelona: **Max Marco** (mmarco7@xtec.cat)
- Elena Gayan** (mgayan@xtec.cat)
- Marcel Costa** (mcosta1@xtec.cat)
- Ferran Casals** (ferrancasals@ub.edu)

<http://www.ub.edu/paubiologia/>

Unes quantes estadístiques



Globals (Biologia)

PAU convocatòria ordinària 2023

RESULTATS DE PAU GLOBALS PER MATÈRIES I FASES

Estudiants aptes per ser assignats a la Universitat

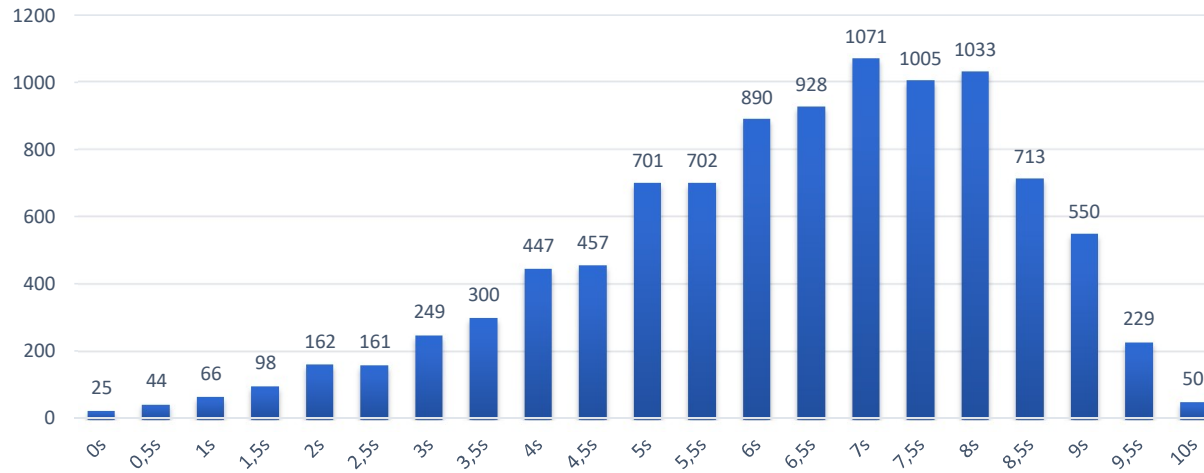
	TOTAL Conv. ordinària 2023		Avaluades en fase específica					
	MITJANA	APROVATS	Alumnes de batxillerat		Alumnes cicles formatius de grau superior		TOTAL Fase específica	
			MITJANA	APROVATS	MITJANA	APROVATS	MITJANA	APROVATS
Biologia	6,34	9762	6,60	7999	5,17	1763	6,34	9762

Històric (Biologia)

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
6,37	6,47	6,24	6,59	6,62	6,63	6,72

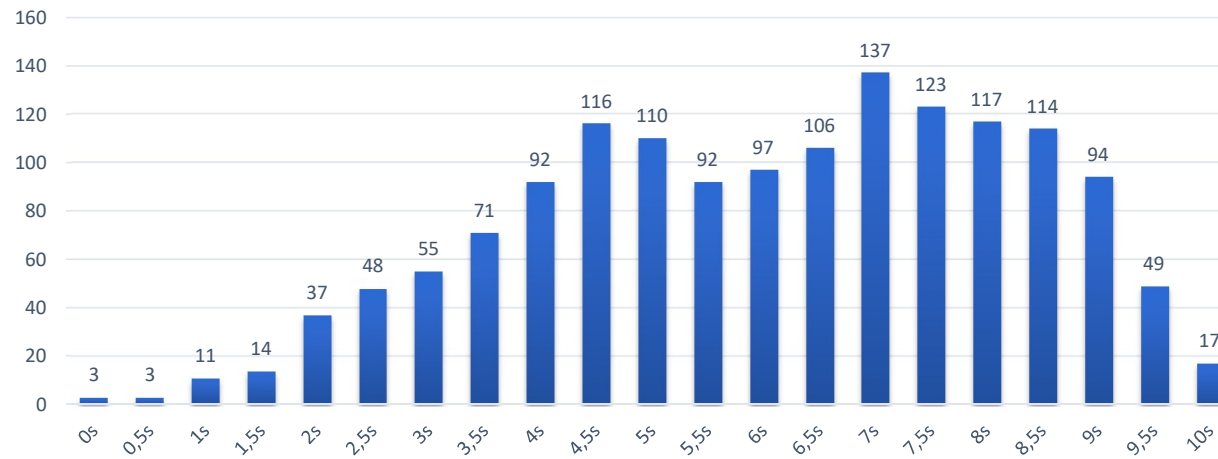
Distribució de notes de Biologia, Juny 2023

Biologia. PAU ordinària 2023

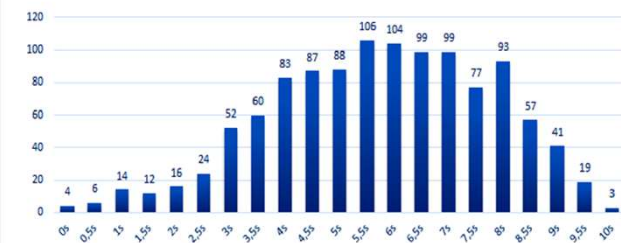


Distribució de notes de Biologia, Setembre 2022

Biologia. PAU extraordinària 2023



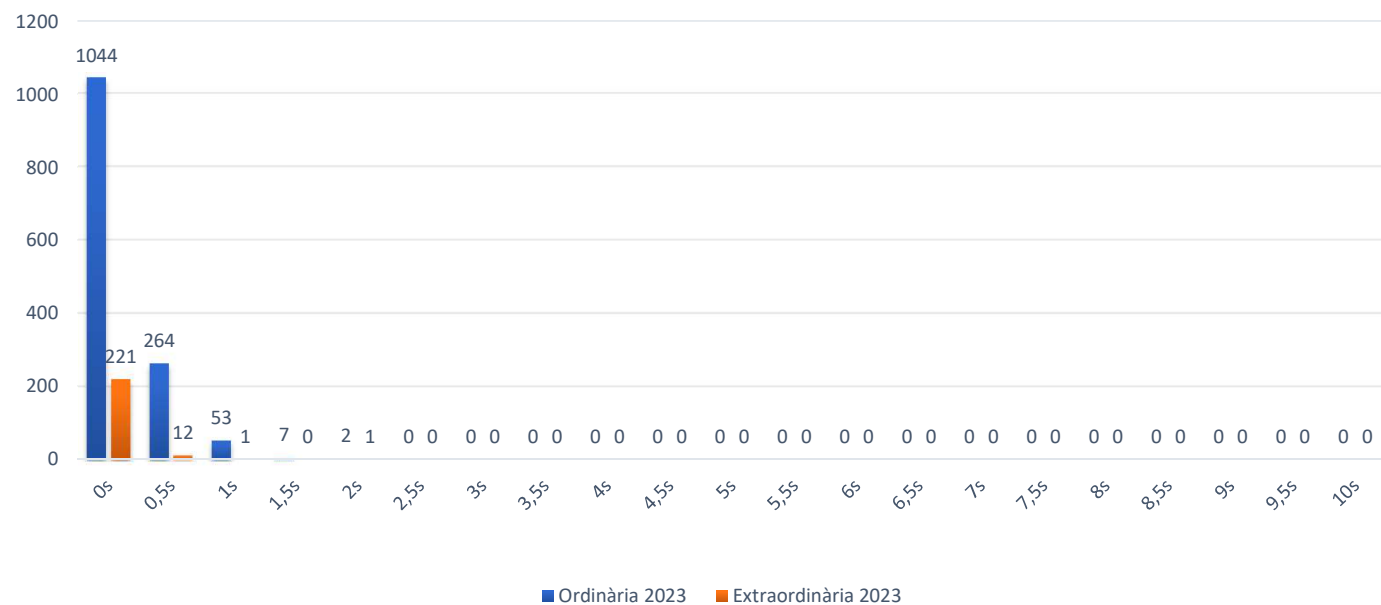
PAU extraordinària 2022



Canvis de notes de Biologia, Setembre 2023

Procés de verificació i nova correcció

Biologia. PAU 2023.
Canvis de notes en la verificació i nova correcció.



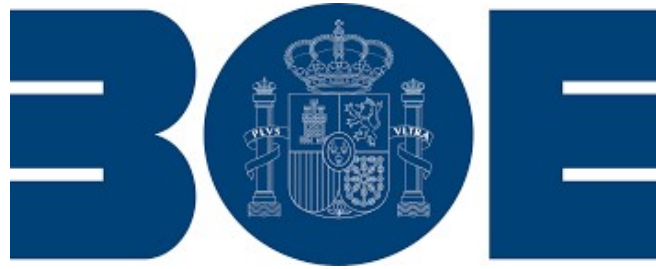
Estruttura de la prova de Biologia

3p	1- 2- 3-
3p	1- 2- 3-
3p	1- 2- 3-
2p	1- 2-
2p	1- 2-
2p	1- 2-

n'han de triar dues de 3p

n'han de triar dues de 2p

Les orientacions al currículum



DOGC

**Diari Oficial
de la Generalitat de Catalunya**

ORIENTACIONS AL CURRÍCULUM DE BIOLOGIA

Segons el Decret 171/2022 de 20 de setembre d'ordenació dels ensenyaments de batxillerat

Matèria de Biologia, pàgines 59 a 72.

- <https://projectes.xtec.cat/nou-curriculum/batxillerat/>
- <https://portaljuridic.gencat.cat/ca/document-del-pjur/?documentId=938056>
- https://www.ub.edu/paubiologia/Espec%C3%ADfic2023/DOGC_Decret%20171_2022-batxillerat.pdf

Aquestes Orientacions han estat preparades per l'equip de coordinació de la matèria de Biologia durant el segon semestre del curs 2022-2023, i han estat publicades quan s'ha rebut l'autorització per fer-ho (juliol de 2023).



fins 22-23

ECOLOGIA

METABOLISME

BIOLOGIA MOLECULAR
(biomolècules i metab.)

GENÈTICA I EVOLUCIÓ

MICROBIOLOGIA

IMMUNOLOGIA

DISSENY EXPERIMENTAL

23-24

BIOMOLÈCULES I METABOLISME

BIOTECNOLOGIA

GENÈTICA I CICLE CEL·LULAR

EVOLUCIÓ

MICROBIOLOGIA

IMMUNOLOGIA

DISSENY EXPERIMENTAL



<https://www.ub.edu/paubiologia/>

ORIENTACIONS AL CURRÍCULUM DE BIOLOGIA

Segons el Decret 171/2022 de 20 de setembre d'ordenació dels ensenyaments de batxillerat

Matèria de Biologia, pàgines 59 a 72.

- <https://projectes.xtec.cat/nou-curriculum/batxillerat/>
- <https://portaljuridic.gencat.cat/ca/document-del-pjur/?documentId=938056>
- https://www.ub.edu/paubiologia/Espec%C3%ADfic2023/DOCG_Decret%20171_2022-batxillerat.pdf

Aquestes Orientacions han estat preparades per l'equip de coordinació de la matèria de Biologia durant el segon semestre del curs 2022-2023, i han estat publicades quan s'ha rebut l'autorització per fer-ho (juliol de 2023).

Objectius curriculars (segons el Decret 171/2022 de 20 de setembre)

L'alumnat ha de ser capaç:

- d'integrar els sabers adquirits per interpretar i donar resposta a una varietat de situacions, independentment de la disciplina de la qual provenguin;
- d'identificar, analitzar, seleccionar, contrastar, combinar i comunicar informacions procedents de fonts diverses i en formats diferents, per tal de generar coneixement i donar resposta a problemàtiques derivades de l'àmbit acadèmic, dels mitjans de comunicació o de la vida quotidiana, i centrades en els continguts propis de cada matèria;
- d'argumentar, a partir de criteris lògics i ètics, i a partir dels aprenentatges propis de la matèria, el posicionament i la presa de decisions adoptats enfront d'una problemàtica social, política, econòmica, ambiental, sanitària, científica o altres, fent propostes d'acció justificades i coherents.

Sabers

Document Canvis Setembre 2023

LES BIOMOLÈCULES I EL METABOLISME

- Identificació de biomolècules en funció de la seva estructura química i relació d'aquesta amb les funcions que exerceixen.

Saber diferenciar a partir de la seva estructura química si una molècula pertany als glúcids, lípids, pròtids i àcids nucleics (no cal saber identificar un tipus de glúcid o lípid concret a partir de la seva estructura).

- Classificació de les biomolècules segons les funcions que exerceixen.

Relacionar els quatre grups de biomolècules orgàniques amb les funcions biològiques generals (energètica, estructural, reguladora, portadora d'informació genètica).

- Concepte de metabolisme. Comparació entre anabolisme i catabolisme.

Esquema general del metabolisme. Comparar catabolisme i anabolisme. Diferenciar entre via metabòlica i reacció química. Explicar i identificar les vies metabòliques principals: (de cada via: nom, localització cel·lular i si s'escau subcel·lular, substrat inicial i producte final, energètica i oxidació o reducció de coenzims). Identificar l'ATP com a transportador d'energia i el NADH, el NADPH i el FADH₂ com a transportadors de poder reductor.

- Anàlisi del mecanisme de replicació de l'ADN mitjançant el model procariota.
- Argumentació sobre la relació entre les mutacions, la replicació de l'ADN, l'evolució i la biodiversitat.

Descriure la replicació del DNA: mecanisme i enzims implicats. Comparar els mecanismes de replicació en procariotes i eucariotes. Justificar els errors en la replicació com a causa de l'aparició de mutacions. Deduir els efectes de les mutacions sobre l'organisme. Interpretar les mutacions com una de les fonts de diversitat genètica, i la diversitat genètica com a material per l'evolució.

- Anàlisi, utilitzant un model procariota, de les etapes generals de l'expressió gènica i de les característiques del codi genètic i resolució de problemes relacionats amb aquestes.
- Valoració de la importància de la regulació de l'expressió gènica en la diferenciació cel·lular. Interpretar i relacionar l'expressió gènica i el codi genètic amb la síntesi de proteïnes. Comparar transcripció i traducció en procariotes i eucariotes: mecanisme i enzims implicats. Regulació de l'expressió gènica en procariotes (exemple dels operons) i eucariotes (promotors, *enhancers* o intensificadors, factors de transcripció, activadors i repressors). Les marques epigenètiques com a sistema de regulació de l'expressió gènica. Mecanismes genètics i epigenètics de la diferenciació cel·lular.

Procediments → Competències

Comunicativa.	<ul style="list-style-type: none">- comentar textos- interpretar textos- redactar correctament textos- detectar errades en textos- detectar errades en esquemes
Gestió i tractament de la informació.	<ul style="list-style-type: none">- interpretar gràfics, taules i esquemes- fer gràfics, taules i esquemes- fer petits càlculs numèrics per a la resolució de problemes senzills- interpretar pedigrís- fer pedigrís- fer i interpretar xarxes tròfiques i piràmides de biomassa i de producció- utilitzar claus dicotòmiques per a la identificació d'espècies
Recerca.	<ul style="list-style-type: none">- interpretar resultats experimentals- realitzar dissenys experimentals
Coneixement i interacció amb el món.	<ul style="list-style-type: none">- la totalitat de sabers i procediments de la matèria

Formacions

CONNEXIONS

Reptes actuals de biologia i geologia



CIÈNCIES

SECUNDÀRIA

cesire

Els continguts de les quatre sessions telemàtiques, que es faran els següents divendres de 16:00 a 18:30 i s'emetraran a través del canal YouTube del Cesire.

- 02/02/2024. Epigenètica. David Bueno (UB)
- 15/03/2024. CRISPR i altres biotecnologies. Ferran Casals (UB) i Max Marco (INS Sant Quirze del Vallès)
- 19/04/2024. Evolució i desenvolupament. Jordi García Fernández (UB)
- 10/05/2024. Mapes geològics i sistemes d'informació geogràfica (QGIS). Marta Ferrater (INS Manel de Cabanyes)

Inscripcions [aquí](#)

Actualització Microbiologia per Jordi Barbé (UAB)

- Dossier
- Enregistrament de la sessió de formació

[enllaç](#)

Servei de préstec del Cesire i Cambra de cria

<https://serveiseducatiu.xtec.cat/cesire/prestec/>



cesire A la recerca de l'aprenentatge amb sentit

INICI / RECURSOS / MICROBIOLOGIA: QUÈ HI HA DE NOU?

Microbiologia: què hi ha de nou?

Edita

aagtcggcaccacaaaccggtgacgcaaaccgccaacaagcggcagtgaa
cctgcaacaggtggcgcaaaccgacgccaacgtgctgcgcccttctac
ctcccccaccc

En els darrers anys, un dels àmbits del coneixement que presenta més novetats és el que fa referència a temes relacionats amb la microbiologia. En el marc de la formació "Els divendres de Biologia i Geologia al Cesire", hem donat veu a investigadors i investigadores que ens han mostrat i sistematitzat aquestes novetats. També presentem el dossier d'actualització de continguts de microbiologia que el Dr. Jordi Barbé, catedràtic de Microbiologia de la UAB, ha preparat amb aquest objectiu.

Nivell: Batxillerat | Secundària Obligatòria
Format: Conferència | Document
Àrea de coneixement: Científic

Si cliqueu sobre les imatges anteriors, podeu accedir als dos enregistraments de la formació.

Enllaç al dossier d'actualització de conceptes de Microbiologia fet pel Dr. Jordi Barbé.

Enllaç a la presentació PPT que el Dr. Jordi Barbé va fer servir en la sessió d'actualització.