



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**PRODUCCIÓ I GESTIÓ D'AUS**

Coordinació: ROS FREIXEDES, ROGER

Any acadèmic 2023-24

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	PRODUCCIÓ I GESTIÓ D'AUS				
<b>Codi</b>	100319				
<b>Semestre d'impartició</b>	ANUAL AVALUACIÓ CONTINUADA				
<b>Caràcter</b>	Grau/Màster		Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Veterinària i Grau en Ciència i Producció Animal		3	OBLIGATÒRIA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	15				
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	PRAEX	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	<b>Nombre de crèdits</b>	3	1	2	9
	<b>Nombre de grups</b>	6	4	2	1
<b>Coordinació</b>	ROS FREIXEDES, ROGER				
<b>Departament/s</b>	CIÈNCIA ANIMAL				
<b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b>	Classes presencials: 150 h Treball autònom: 225 h				
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.				
<b>Idioma/es d'impartició</b>	Català: 50% Castellà: 50%				
<b>Distribució de crèdits</b>	Teoria: 9 crèdits Pràctiques i seminaris: 3 crèdits Rotatoris: 3 crèdits				

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ARGEMI ARMENGOL, IMMACULADA	immaculada.argemi@udl.cat	1,8	A concertar.
DE LA FUENTE OLIVER, GABRIEL	gabriel.delafuente@udl.cat	,8	A concertar.
MARTIN ALONSO, MARIA JOSE	mariajose.martin@udl.cat	6	A concertar.
MOLINERO GARCIA, EDUARD	eduard.moliner@udl.cat	1,3	A concertar.
ROS FREIXEDES, ROGER	roger.ros@udl.cat	14,2	A concertar.
SARRI ESPINOSA, LAURA	laura.sarri@udl.cat	3,7	
SERADJ PAKNIYATJAHROMI, AHMAD REZA	reza.seradj@udl.cat	3,2	A concertar.
SUÁREZ MESA, RAFAEL ANTONIO	rafael.suarez@udl.cat	4	A concertar.

## Informació complementària de l'assignatura

S'informa que:

- Per adquirir les competències d'aquesta assignatura és necessari veure i manipular animals vius i morts.
- Per adquirir les competències d'aquesta assignatura és possible que l'estudiant presenciï processos d'eutanàsia.
- Per a la realització dels rotatoris és absolutament necessari complir les normes de bioseguretat establertes a cada explotació o organisme que es visiti.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

L'assignatura Producció i Gestió d'Aus pretén proporcionar a l'estudiant la formació relacionada amb tots aquells

aspectes relacionats amb la producció i gestió d'uns dels principals sectors ramaders: el de l'aviram, principalment (però no exclusivament) de l'espècie *Gallus gallus*.

Els estudiants que cursin l'assignatura assoliran els següents objectius de coneixement:

1. Conèixer la importància i característiques de les diferents espècies i races d'aviram, així com la seva aptitud per als diversos objectius productius.
2. Conèixer les bases biològiques de la producció avícola.
3. Conèixer les bases del funcionament i optimització dels sistemes de producció avícola.
4. Conèixer les eines i sistemes per a la gestió empresarial d'una explotació avícola.
5. Conèixer l'estructura del sector productiu avícola, del mercat, i dels canals de comercialització dels productes avícoles.
6. Conèixer els agents i elements de la cadena alimentària que garanteixen la seguretat i traçabilitat en la producció avícola.
7. Conèixer, interpretar i aplicar les disposicions legislatives que regulen les explotacions avícoles.

Així mateix, es plantegen els següents objectius de capacitació, de manera que els estudiants que superin l'assignatura seran capaços de:

1. Dissenyar el pla de producció d'una explotació avícola. Dissenyar el pla de maneig de l'aviram i el pla d'utilització dels diferents factors de producció.
2. Planificar les instal·lacions, allotjaments i equips necessaris per a la producció avícola.
3. Avaluar econòmicament i financerament el funcionament de les explotacions avícoles i les inversions.
4. Aplicar plans de desenvolupament sostenible a la producció avícola.

## Competències

### Competències Bàsiques del Grau de Veterinària i del Grau de Ciència i Producció Animal

CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.

CB3. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per a emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB4. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

CB5. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

### Competències Generals del Grau de Veterinària

CG3. El control de la cria, maneig, benestar, reproducció, protecció, i alimentació dels animals, així com la millora de les seves produccions.

CG4. L'obtenció en condicions òptimes i econòmicament rendibles de productes d'origen animal i la valoració del seu impacte ambiental.

CG5. Coneixement i aplicació de les disposicions legals, reglamentàries i administratives en tots els àmbits de la professió veterinària i de la salut pública, comprenent les implicacions ètiques de la salut en un context mundial en transformació.

## Competències Transversals del Grau de Veterinària

- CT1. Adquirir una adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà.
- CT2. Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès.
- CT3. Adquirir capacitat en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.
- CT4. Adquirir coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals.
- CT5. Adquirir nocions essencials del pensament científic.
- CT6. Aplicar la perspectiva de gènere a les tasques pròpies de l'àmbit professional.

## Competències Específiques del Grau de Veterinària

- CE8. Conèixer les bases del comportament animal, del procés de domesticació així com identificar les característiques etnològiques i productives, amb especial referència al maneig.
- CE23. Identificar les mesures tècniques i reglaments per a la prevenció, control i eradicació de les malalties animals, i conèixer els mètodes de promoció de la salut en els col·lectius animals, inclosos els animals silvestres, amb la finalitat d'obtenir el màxim rendiment econòmic d'una forma social, ètica i sanitàriament acceptables.
- CE24. Identificar i aplicar les bases de la producció animal en els sistemes tradicionals i actuals.
- CE26. Identificar i aplicar les bases de la nutrició animal, formulació de racions i fabricació de pinsos.
- CE27. Identificar i aplicar les aplicacions genètiques a programes de millora i salut.
- CE28. Identificar i aplicar les estratègies i procediments reproductius aplicats a la producció.
- CE29. Conèixer les instal·lacions ramaderes, les bases d'higiene ambiental així com identificar i aplicar els principis d'economia als processos productius i de comercialització en sistemes de producció basats en el desenvolupament sostenible.
- CE32. Conèixer els criteris sanitaris i bases legals de la inspecció així com aplicar les normes d'inspecció veterinària ante- i post-mortem.
- CE37. Pràctiques pre-professionals, en forma de rotatori clínic independent i amb una avaluació final de competències, en hospitals veterinaris universitaris, clíniques ambulants, granges, plantes pilot, departaments amb dispositius destinats a la docència pràctica en el grau de veterinària, així com estades en establiments veterinaris, escorxadors, empreses i organismes externs de l'àmbit veterinari o afí.
- CE39. Tractar i manipular als animals de manera segura i humanitària, i instruir a altres persones en com dur a terme adequadament aquestes tècniques.
- CE46. Valorar i interpretar els paràmetres productius i sanitaris d'un col·lectiu animal, considerant els aspectes econòmics i de benestar.
- CE47. Gestionar protocols i tecnologies correctes destinats a modificar i optimitzar els diferents sistemes de producció animal.

## Competències Generals del Grau de Ciència i Producció Animal

- CG1. Identificar als animals i als productes d'origen animal, així com la seva importància en la societat i en la cadena alimentària.
- CG2. Utilitzar els coneixements de les ciències bàsiques (biologia, física, bioquímica, fisiologia, matemàtiques, estadística, economia,...) per a comprendre els processos animals i la seva implicació en el sistema agro-ramader.
- CG3. Analitzar les estratègies de la producció animal en el seu conjunt (instal·lacions, comportament, benestar, nutrició, millora, producció, reproducció, medi ambient, economia, màrqueting i qualitat del producte) amb l'objectiu d'optimitzar la producció.
- CG4. Gestionar els sistemes de producció animal amb l'objectiu d'incrementar l'eficiència (tècnica, econòmica, mediambiental,...) i la sostenibilitat de la cadena alimentària al llarg del temps.

CG7. Reconèixer l'estructura i funció dels animals sans.

CG8. Reconèixer els fonaments dels principals processos fisiològics i entendre el seu paper en el procés productiu, així com preveure i avaluar els efectes dels mateixos en el producte final.

## Competències Transversals del Grau de Ciència i Producció Animal

CT1. Adquirir una adequada comprensió i expressió oral i escrita del català i del castellà

CT2. Adquirir un domini significatiu d'una llengua estrangera, especialment de l'anglès

CT3. Adquirir capacitació en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació

CT4. Adquirir coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals

CT5. Adquirir nocions essencials del pensament científic

CT6. Analitzar situacions concretes, definir problemes, prendre decisions i implementar plans d'actuació en la cerca de solucions.

CT7. Aplicar coneixements adquirits a situacions reals, gestionant adequadament els recursos disponibles.

CT8. Interpretar estudis, informes, dades i analitzar-los numèricament.

CT9. Seleccionar i gestionar les fonts d'informació escrites i informatitzades disponibles relacionades amb l'activitat professional.

CT11. Gestionar el treball individual i en equip

CT12. Adquirir una formació integral.

CT13. Mantenir un comportament ètic en l'exercici de les seves responsabilitats davant la professió i la societat

CT14. Conèixer i aplicar el mètode científic en la pràctica professional

CT15. Aplicar la perspectiva de gènere a les tasques pròpies de l'àmbit professional

## Competències Específiques del Grau de Ciència i Producció Animal

CE2. Descriure l'estructura i funció dels animals sans i ser capaç de reconèixer els diferents teixits, òrgans, aparells i sistemes dels animals. Descriure els fonaments dels principals processos fisiològics i entendre el seu paper en el procés productiu, així com preveure i avaluar els efectes dels mateixos en el producte final.

CE6. Identificar els diferents elements i particularitats de l'ecosistema agro-ramader. Avaluar la importància i característiques de les diferents espècies animals, agrupacions racials i aptituds productives de les mateixes per a poder triar el material genètic més adequat en funció dels diferents objectius productius possibles. Descriure els diferents sistemes de producció ramadera (extensiu, intensiu, etc.) i ser capaç d'entendre el paper dels animals en la cadena alimentària.

CE7. Identificar els diferents factors de producció i matèries primeres per a l'alimentació animal i la seva implicació en la producció animal intensiva i extensiva. Interpretar els processos fisio-biològics associats a la nutrició animal. Calcular les necessitats dels animals sobre la base dels sistemes d'alimentació i formular racions en funció de les necessitats.

CE8. Planificar el procés de reproducció dels animals, així com identificar i valorar les tecnologies per a la seva manipulació i control. Tenir capacitat d'aplicació pràctica de les tecnologies reproductives en el maneig dels animals.

CE9. Identificar les bases de la millora animal i la possibilitat d'aplicació pràctica de les mateixes en el maneig reproductiu. Valorar els programes de millora genètica aplicats a les diferents espècies animals i interpretar els catàlegs de valoració genètica dels animals per a decidir els aparellaments més favorables.

CE10. Identificar els principis bàsics de la salut i benestar animal. Valorar el comportament de les diferents espècies i el seu control en condicions de llibertat, confinament i producció.

CE11. Dissenyar el pla de maneig dels animals d'una explotació ramadera i el pla d'utilització dels diferents factors de producció. Determinar les necessitats alimentàries dels animals, interpretar les fórmules de racionament i desenvolupar i gestionar correctament un programa d'alimentació del bestiar.

CE12. Dissenyar el pla de producció d'una explotació ramadera. Valorar el funcionament i optimització dels sistemes de producció animal i les seves repercussions sobre el medi ambient.

CE13. Avaluar les necessitats ambientals dels animals i planificar la implementació d'aquestes. Determinar les necessitats en allotjaments i instal·lacions ramaderes. Dissenyar els allotjaments, instal·lacions i equips ramaders necessaris per a la producció.

CE14. Utilitzar les eines i sistemes que facilitin la gestió empresarial. Avaluar econòmicament i finançament el funcionament de les explotacions ramaderes i les inversions en aquestes.

CE15. Interpretar l'estructura del sector productiu, del mercat i dels canals de comercialització de productes. Identificar els diferents agents i elements de la cadena alimentària a fi de poder garantir la seguretat i traçabilitat d'aquesta. Interpretar i aplicar les disposicions legislatives que afecten i condicionen el desenvolupament de la producció en les explotacions ramaderes.

CE20. Valorar els factors que influeixen en la qualitat dels aliments d'origen animal.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### TEORIA (90 h)

#### Mòdul 1: Introducció (4 h)

Tema 1.1. Introducció a la producció avícola. (1 h)

Tema 1.2. El sector avícola a Catalunya, Espanya, la Unió Europea i el món. (1 h)

Tema 1.3. Repàs d'anatomofisiologia aviar. (2 h)

#### Mòdul 2: Etnologia i millora genètica (11 h)

Tema 2.1. Races de gallines. (2 h)

Tema 2.2. Races d'altres espècies avícoles. (2h)

Tema 2.3. Millora genètica aplicada a l'avicultura. (6h)

Tema 2.4. Genòmica. (1 h)

#### Mòdul 3: Ponedores (12 h)

Tema 3.1. Bases de la posta. (2 h)

Tema 3.2. Instal·lacions (principis generals). (1 h)

Tema 3.3. Explotacions de ponedores i sistemes de cria. (2 h)

Tema 3.4. Maneig en les fases de cria i recria. (2 h)

Tema 3.5. Maneig en la fase de posta. (2 h)

Tema 3.6. Alimentació de gallines ponedores. (2 h)

Tema 3.7. Comercialització d'ous. (1 h)

#### Mòdul 4: Reproductors (8 h)

Tema 4.1. Bases de la reproducció. (1 h)

Tema 4.2. Instal·lacions i maneig de reproductors lleugers. (2 h)

Tema 4.3. Instal·lacions i maneig de reproductors pesats. (3 h)

Tema 4.4. Alimentació de reproductors pesats. (2 h)

## **Mòdul 5: Incubació** (10 h)

Tema 5.1. Tecnologia de la incubació. (4 h)

Tema 5.2. Maneig de la incubadora. (2 h)

Tema 5.3. Gestió de la planta d'incubació. (4 h)

## **Mòdul 6: Pollastres d'engreix** (12 h)

Tema 6.1. Instal·lacions i maneig de l'engreix. (4 h)

Tema 6.2. Alimentació dels pollastres d'engreix. (2 h)

Tema 6.3. Gestió de la granja d'engreix. (4 h)

Tema 6.4. Escorxador: sacrifici i espejament. (2 h)

## **Mòdul 7: Altres produccions** (14 h)

Tema 7.1. Producció de galls dindi. (4 h)

Tema 7.2. Producció d'ànecs. (4 h)

Tema 7.3. Producció de guatlles. (4 h)

Tema 7.4. Altres produccions. (2 h)

## **Mòdul 8: Legislació rellevant en producció avícola** (13 h)

Tema 8.1. Ordenació d'explotacions avícoles. (2 h)

Tema 8.2. El Sistema Integral de Gestió d'Explotacions (SIGE) avícoles. (2 h)

Tema 8.3. Legislació sanitària aplicada a la producció avícola. (3 h)

Tema 8.4. Protecció del benestar animal en producció avícola. (2 h)

Tema 8.5. Protecció del benestar animal en el transport i sacrifici. (2 h)

Tema 8.6. Impacte ambiental de les explotacions i gestió de la gallinassa. (2 h)

## **Mòdul 9: Models empresarials** (6 h)

Tema 9.1. Models empresarials i gestió de l'empresa integradora. (2 h)

Tema 9.2. Mercat de l'ou. (2 h)

Tema 9.3. Mercat de la carn d'aviram. (2 h)

## **PRÀCTIQUES** (30 h)

Pràctica 1. Seminari – Anàlisi de la producció avícola en països subdesenvolupats. (2h)

Pràctica 2. Seminari – Estàndards racials. (2 h)

Pràctica 3. Avaluacions genètiques en guatlles. (4 h)



Pràctica 4. Seminari – Races locals: millora genètica o conservació? (2h)

Pràctica 5. Seminari – Guies de maneig i comparació de sistemes de cria. (2 h)

Pràctica 6. Disseny d'instal·lacions avícoles. (4 h)

Pràctica 8. Incubació artificial i embriodiagnòstic. (4 h)

Pràctica 9. Alimentació i càlcul de racions. (2 h)

Pràctica 7. Anàlisi de costos i gestió de la producció d'ous. (4 h)

Pràctica 10. Anàlisi de costos i gestió de l'engreix de pollastres. (4 h)

## ROTATORI (30 h)

Estades curtes en empreses del sector avícola, a determinar segons la conjuntura del sector.

## Eixos metodològics de l'assignatura

L'activitat docent s'estructura en dos blocs (Bloc I i Bloc II):

- El Bloc I consisteix en sessions de teoria i les activitats pràctiques dirigides i seminaris corresponents. Les activitats pràctiques es desenvoluparan en aula normal, aula d'informàtica o laboratori de producció animal, segons la seva naturalesa. Les activitats de pràctiques es desenvolupen en grups d'aproximadament 4 estudiants. Caldrà entregar una activitat després de cada activitat pràctica, ja sigui en forma d'informe escrit, presentació oral, participació en un debat, o altres. El Bloc I ocupa tot el primer semestre i la primera meitat del segon semestre del curs.
- El Bloc II té lloc durant la segona meitat del segon semestre del curs i consisteix en la realització del rotatori, que dona l'oportunitat a l'estudiant de realitzar activitats pràctiques en empreses del sector o, en cas que la conjuntura no ho permeti, la cria d'aviram en les instal·lacions disponibles a la Universitat de Lleida complementada amb visites a granges i altres organismes del sector avícola. L'activitat de rotatori es desenvolupa en grups d'aproximadament 4 estudiants. Caldrà presentar una memòria d'activitats escrita i defensar-la oralment.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

La planificació temporal provisional per al curs 2023-24 s'indica en la taula següent. La planificació temporal podrà ser subjecte de modificacions per adaptar-la al desenvolupament del curs i a altres possibles circumstàncies excepcionals. Totes les sessions es desenvoluparan de forma presencial, virtual o semipresencial segons les recomanacions, regulacions o restriccions de les autoritats sanitàries. L'horari definitiu serà l'horari publicat a la pàgina web del doble grau i el calendari definitiu de les sessions serà publicat a l'espai de l'assignatura del Campus Virtual.

DIA	DATA	HORA	TEMA	PROFESSOR
dm	12/09/2023	12-14 h	T1.1+T1.2	ROS
dx	13/09/2023	10-12 h	T1.3	MARTÍN
dm	19/09/2023	12-14 h	T2.1	ARGEMÍ
dx	20/09/2023	8-10 h	P1	ROS
dx	20/09/2023	10-12 h	T2.2	ARGEMÍ
dm	26/09/2023	12-14 h	T2.3	ROS

# PRODUCCIÓ I GESTIÓ D'AUS 2023-24

dx	27/09/2023	8-10 h	P2	ARGEMÍ
dx	27/09/2023	10-12 h	T2.3	ROS
dm	03/10/2023	12-14 h	T2.3	ROS
dx	04/10/2023	8-11 h	P3	MOLINERO
dx	04/10/2023	11-12 h	T2.4	ROS
dm	10/10/2023	8-11 h	P3	MOLINERO
dm	10/10/2023	11-12 h	T3.2	ROS
dm	17/10/2023	12-14 h	T3.1	ROS
dx	18/10/2023	8-10 h	P2	ARGEMÍ
dx	18/10/2023	10-12 h	T3.3+T3.4	ROS
dm	24/10/2023	12-14 h	T3.4+T3.5	ROS
dx	25/10/2023	8-10 h	P5	ROS
dx	25/10/2023	10-12 h	T3.5+T3.7	ROS
dm	31/10/2023	12-14 h	T3.6	DE LA FUENTE
dl	06/11/2023	12-14 h	EX1	
dm	14/11/2023	12-14 h	T4.1	ROS
dx	15/11/2023	8-10 h	P6	ROS
dx	15/11/2023	10-12 h	T4.2	ROS
dm	21/11/2023	12-14 h	T4.3	ROS
dx	22/11/2023	8-10 h	P6	ROS
dx	22/11/2023	10-12 h	T4.4	DE LA FUENTE
dm	28/11/2023	12-14 h	T5.1	SERADJ
dx	29/11/2023	8-10 h	P7	SERADJ
dx	29/11/2023	10-12 h	T5.1+T5.2	SERADJ
dm	05/12/2023	8-10 h	P7	SERADJ
		10-12 h	T5.3	SERADJ
dm	12/12/2023	12-14 h	T6.1	SERADJ
dx	13/12/2023	8-10 h	P7	SERADJ
dx	13/12/2023	10-12 h	T6.1	SERADJ
dm	19/12/2023	12-14 h	T6.2	DE LA FUENTE
dx	20/12/2023	10-12 h	P8	DE LA FUENTE
NADAL				
dm	09/01/2024	12-14 h	T6.3	SERADJ
dx	10/01/2024	8-10 h	T6.3	SERADJ
		10-12 h	T6.4	ROS
dl	15/01/2023	12-14 h	EX2	
dx	31/01/2023	10-12 h	T7.1	SUÁREZ

dm	06/02/2024	10-12 h	T7.1	SUÁREZ
		12-14 h	T8.1	ROS
dv	09/02/2024	12-14 h	T7.2	SUÁREZ
dm	13/02/2024	10-12 h	T7.3	SUÁREZ
		12-14 h	T8.2	ROS
dv	16/02/2024	12-14 h	T7.4	SUÁREZ
dm	20/02/2024	10-12 h	T8.3	ROS
		12-14 h	T8.6	ARGEMÍ
dv	23/02/2024	12-14 h	T8.4	MARTÍN
dm	27/02/2024	10-12 h	T8.5	MARTÍN
		12-14 h	T9.1	ARGEMÍ
dv	01/03/2024	12-14 h	T9.2	ARGEMÍ
dm	05/03/2024	10-12 h	T9.3	ARGEMÍ
		12-14 h	SEMINARI	ROS
dv	08/03/2024	12-14 h	P9+P10	ARGEMÍ
dm	12/03/2024	10-12 h	P9+P10	ARGEMÍ
		12-14 h	SEMINARI	ROS
dv	15/03/2024	12-14 h	P4	ROS
dm	19/03/2024	10-12 h	EX3	
SETMANA SANTA				
TBD	TBD	TBD	EXR	
dl	15/04/2024	12-14 h	REUNIÓ DE ROTATORIS	
dm	22/04/2024		INICI TANDA 1 DE ROTATORIS	
dm	13/05/2024		INICI TANDA 2 DE ROTATORIS	
dm	03/06/2024		INICI TANDA 3 DE ROTATORIS	

## Sistema d'avaluació

**Avaluació contínua.** L'avaluació contínua es farà d'acord amb els següents criteris:

- **Exàmens de teoria (50%).** Comprèn l'avaluació dels conceptes teòrics que es desprenen de totes aquelles activitats realitzades a l'aula, aula d'informàtica i laboratoris. La teoria es dividirà en 3 exàmens parcials amb el mateix pes (~16.7% cadascun). Els exàmens consistiran en un qüestionari tipus test. S'estableix una nota mitjana mínima de 5. En cas de no superar aquesta nota mínima dels exàmens parcials, es realitzarà un examen de recuperació sobre el contingut complet del curs, que serà necessari aprovar amb una nota mínima de 5.
- **Informes de pràctiques (25%).** Comprèn les qualificacions obtingudes en totes les activitats relacionades amb seminaris i pràctiques, ja siguin en aula, en aula d'informàtica o en laboratori. Es realitzaran 5-7 activitats. Les activitats plantejades s'hauran de presentar en la data i forma que s'indiqui a classe i podran incloure informes escrits, presentacions orals, debats o altres. Les notes de les diferents activitats es ponderaran de forma proporcional a la seva durada a classe.
- **Informe de rotatoris (25%).** Comprèn les qualificacions obtingudes durant el desenvolupament de les activitats de rotatoris: participació activa durant el desenvolupament de les activitats (10%), informe escrit

(5%), exposició oral (5%) i defensa del treball i participació durant el torn de preguntes el dia de l'exposició (5%).

Aquells estudiants que no assisteixin a alguna activitat d'avaluació hauran de justificar la seva absència d'acord amb la normativa acadèmica vigent. En cas contrari, aquella activitat es considerarà suspensa amb una qualificació de 0. Les activitats de Pràctiques i Rotatoris no són recuperables.

**Examen de recuperació.** En cas que un estudiant no arribi a la nota mitjana mínima de 5 dels exàmens de teoria, podrà presentar-se a un examen de recuperació, que es farà abans de l'inici dels rotatoris. L'examen de recuperació tindrà el mateix format que els exàmens parcials. La nota obtinguda en l'examen de recuperació substituirà la nota dels exàmens parcials en el càlcul de la nota de curs i podrà valdre com a màxim 5 punts.

**Avaluació alternativa.** En cas que algun estudiant s'aculli a l'avaluació alternativa, aquesta consistirà en un examen final (75%) i la realització dels rotatoris (25%). L'examen es realitzarà en la mateixa data que l'examen de recuperació de l'avaluació contínua. Els rotatoris es realitzaran com en el cas de l'avaluació contínua. Caldrà superar una nota mínima de 5 tant en l'examen com en els rotatoris. En cas que un estudiant no arribi a la nota mínima en alguna d'aquestes dues parts, podrà accedir a un examen de recuperació extraordinari de la(es) part(s) suspensa(es), que tindrà lloc després de la finalització dels rotatoris i que podrà valdre com a màxim 5 punts.

**Revisions.** Les revisions dels resultats de les activitats avaluades es realitzaran en la data, hora i lloc especificats pel professor responsable d'aquella activitat. Totes les revisions seran presencials.

Qualsevol possible incidència serà resolta segons la normativa acadèmica vigent.

## Bibliografia i recursos d'informació

Libres disponibles a la biblioteca de la UdL:

- Buxadé Carbó, C., & Ovejero Rubio, I. 1985. El pollo de carne: sistema de explotación y técnicas de producción. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Buxadé Carbó, C., & Ovejero Rubio, I. 1987. La gallina ponedora: sistema de explotación y técnicas de producción. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- Castelló Llobet, J.A. 1970. Alojamiento y manejo de las aves. Ed. Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, Arenys de Mar.
- Castelló Llobet, J.A., & Solé Gondolbeu, V. 1986. Manual práctico de avicultura. Ed. Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, Arenys de Mar.
- Castelló Llobet, J.A (coordinador i director). 2009. Bioseguridad en avicultura. Ed. Real Escuela Oficial y Superior de Avicultura, Arenys de Mar.
- North, M.O., & Bell, D.D. 1993. Manual de producción avícola. Ed. El Manual Moderno, México DF.
- Ribas Clotet, S. 1990. Las gallinas ponedoras y la producción de huevos. 1990. Ed. Sintet, Barcelona.
- Rose, S.P. 1997. Principios de la ciencia avícola. Ed. Acribia, Zaragoza.

Altres recursos:

- Guies de maneig i documentació de les principals empreses de millora genètica avícola. Disponibles online a les respectives pàgines web.
- aviNews: <https://avinews.com>
- Poultry World: <https://www.poultryworld.net/>