



CAMP D'APRENTATGE DE JUNEDA



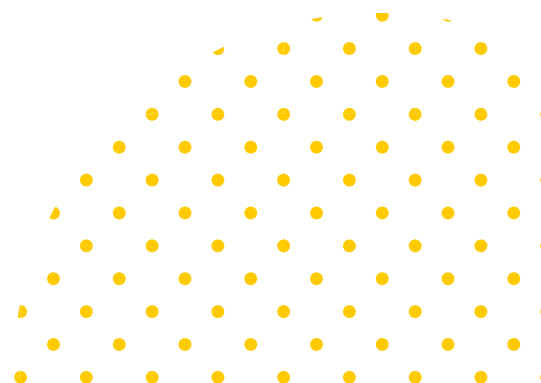
# MIRADES

INDAGACIÓ EN LA REALITAT DEL  
MÓN AGRARI

**EDUCACIÓ SECUNDÀRIA**  
**CURS 2019-20**



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Ensenyament  
**Camp d'Aprenentatge  
de Juneda**



# ÍNDEX

## 0. INTRODUCCIÓ

### 1. EL PROJECTE

- 1.1 Què són les mirades?
- 1.2. Justificació pedagògica
- 1.3. Objectius del projecte
- 1.4. El producte final

## 2. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS PEDAGÒGIQUES

- Mirada cerealista
- Mirada làctica
- Mirada pol·linitzadora
- Mirada ramadera

## 3. ASPECTES ORGANITZATIUS DE L'ESTADA:

- 3.1. Protocol previ a l'estada. Passos a seguir pel professorat.
- 3.2. Durant l'estada
- 3.3. Després de l'estada: treball posterior

## 0. INTRODUCCIÓ

Des dels camps d'aprenentatge, com a serveis educatius de suport curricular a centres, existeix el ferm compromís de treballar en la creació de propostes educatives que surtin dels esquemes que considerem habituals, que suposin un impuls metodològic per als centres. Aquest plantejament es porta a terme a través d'una estada que suposa una experiència de descoberta d'un entorn específic i singular.

La proposta que des del Camp d'Aprenentatge de Juneda us presentem a continuació parteix de la mateixa premissa, amb el valor afegit de que esdevé una descoberta també a nivell metodològic i grupal: els alumnes hauran d'aprendre a treballar, a organitzar tasques i a seleccionar la contribució que per equips faran de cara a l'assoliment d'un objectiu d'interès general.

## 1. EL PROJECTE

### 1.1. Què són les Mirades?

El projecte *Mirades* ofereix un acompanyament als alumnes, a través de la immersió en el món rural, generant una pràctica reflexiva que ens permeti analitzar amb esperit crític els canvis que com a societat hem incorporat als models de producció.

Al llarg d'aquestes *mirades* i amb uns objectius en comú, formarem grups de treball que es convertiran en especialistes dels processos de transformació del món rural. Aquesta proposta es pot treballar des de quatre enfocaments:

- *Mirada Cerealista*: Anirem de la domesticació dels cereals, passant per la fermentació i el món microscòpic, arribant a les masses i la seva transformació.
- *Mirada Làctica*: Analitzant l'alimentació de la vaca, arribarem a la llet i els seus subproductes, analitzant la seva producció a nivell artesanal i industrial.
- *Mirada Pol·linitzadora*: Partirem del paisatge del bronze passant per la transformació del secà al regadiu. De la globalitat dels elements del paisatge agrari, ens centrarem en la pol·linització.
- *Mirada Ramadera*: Analitzarem les activitats que conformen la ramaderia intensiva i extensiva, i la seva influència en el model de consum que hem desenvolupat. Dels mètodes d'obtenció de matèria prima a l'anàlisi i canvis als que són sotmesos en els processos d'industrialització.

Cada *mirada* seguirà un pla de treball i proposta curricular específica. L'últim dia d'estada al camp d'aprenentatge organitzarem un espai de transferència d'aprenentatges entre iguals, per tal d'intercanviar continguts i experiències viscudes en cada grup.

Tot aquest procés servirà perquè, un cop tornats al centre, l'alumnat utilitzi les dades obtingudes i el pensament crític adquirit per elaborar un producte final en forma de publicació digital.

## 1.2. Justificació pedagògica

La base curricular sobre la qual es centra el projecte de *Mirades* va lligada a l'àmbit científicotecnològic. De totes formes, la proposta té un component transversal al treballar competències d'altres àmbits com el digital, social, cultura i valors, matemàtic...

La proposta general contribueix de forma global al desenvolupament de les següents competències:

- Àmbit científicotecnològic / Dimensió indagació de fenòmens naturals i la vida quotidiana / Competència 4: **Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.**
- Àmbit cultura i valors / Dimensió sociocultural / Competència 9: **Analitzar críticament l'entorn (natural, científicotecnològic, social, polític, cultural) des de la perspectiva ètica, individualment i de manera col·lectiva.**
- Àmbit digital / Dimensió Comunicació interpersonal i col·laboració / Competència 8: **Realitzar activitats en grup tot utilitzant eines i entorns virtuals de treball col·laboratiu.**

El camp d'aprenentatge ofereix adaptació curricular quan les necessitats del professorat requereixin treballar competències específiques de qualsevol àmbit, sempre que estiguin prèviament pactades.

## 1.3. Objectius del projecte

A continuació mostrem una relació dels objectius que conformen el projecte. A nivell general, en destaquem un que pretén resumir la proposta en tota la seva globalitat, i que va acompanyat d'altres que no només configuren la idea a desenvolupar, sinó que exemplifiquen una metodologia de treball col·laborativa, significativa i que parteix de la realització i aplicació de tasques procedimentals, que serviran per complementar i enriquir la base conceptual a treballar.

Així doncs, els objectius pedagògics a desenvolupar són els següents:

Proporcionar a l'alumnat una immersió real al món rural per extreure'n vivències significatives, que li permeti participar en la seva divulgació a través de la creació d'una publicació digital.

- Fomentar el pensament crític al voltant dels processos de transformació que conformen un ecosistema agrari.
- Facilitar vivències que proporcionin un estat d'opinió sobre el nostre model de consum.
- Experimentar la descoberta del sector primari i secundari i la seva importància en l'estructura social i econòmica.
- Ser capaços d'aportar informació rellevant a nivell personal per l'elaboració conjunta d'una publicació digital.

#### **1.4. El producte final**

Tot el treball que cada grup farà al voltant de la seva *mirada* i els aprenentatges adquirits serviran per contribuir en la redacció i elaboració d'un producte final en comú. Cada *mirada* tindrà una secció a la publicació digital, on cada alumne o grup d'alumnes s'encarregarà d'una tasca que prèviament hauran concretat, ja que cada grup arribarà al camp d'aprenentatge amb l'organització interna creada.

Es proposa un producte final en format digital, que permeti incloure les dades obtingudes al camp d'aprenentatge i les reflexions generades pel grup en els seus espais de treball. Aquesta publicació, més enllà de la significativitat del propi contingut treballat, permetrà a l'alumnat familiaritzar-se amb eines digitals de comunicació i realitzar un bon tractament de la informació.

El format de la publicació digital serà pactat amb els docents del centre (tríptic, revista, pòster...). Aquesta publicació servirà d'element integrador entre grups, ja que oferirà una noció del que han treballat la resta de companys. A la vegada, serà útil per fer una projecció conjunta de coneixements adquirits durant l'estada a les famílies i altres agents de l'entorn escolar.

## 2. DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS PEDAGÒGIQUES

### MIRADA CEREALISTA

El sistema de vida actual no ens permet reflexionar sobre l'origen dels aliments. El model de consum no facilita el coneixement de la procedència i elaboració dels productes alimentaris. En aquesta mirada volem facilitar la descoberta del model productiu, un model que es basa en la confiança i del món microscòpic, sense el qual no podríem viure.

#### Objectius i base curricular:

- Viure el món rural participant activament d'una activitat pràctica.
- Aprofundir el coneixement d'un producte de proximitat: Els cereals.
- Descobrir i experimentar des d'un punt de vista científic.
- Facilitar vivències que ens despertin el pensament crític sobre l'origen dels aliments.
- Complir amb el producte final acordat.

Àmbit	Dimensió	Competències	Continguts clau
Científicotecnològic	Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana	(C4): identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.	Model d'energia (2)
			Model canvi químic (7)
			Model cèl·lula (9)
			Model evolució (11)
			Model ecosistema (12)
			Fases d'una investigació (15)

#### Desenvolupament de l'activitat

Dia 1	Dia 2	Dia 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benvinguda</li> <li>- Trobada general del grup.</li> <li>- Explicació del planning de l'estada.</li> <li>- Revisió dels rols de l'estada i exposició de com es farà la publicació.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descoberta de diferents tipus de cereals.</li> <li>- Propietat de les farines.</li> <li>- Origen dels cereals.</li> <li>- Història. La domesticació dels cereals.</li> <li>- Elaboració de la farina: Els molins.</li> <li>- Elaboració de pasta fresca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Passos de fer pa: amassat, funyida, formar, enfornat.</li> <li>- Fermentació</li> <li>- Elaboració de diferents tipus de pastes de masses amb fermentació</li> <li>- Mesures.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anàlisi de resultats</li> <li>- Elaboració de pastes de masses sense fermentació</li> <li>- Elaboració de fitxes tècniques dels productes.</li> <li>- Preparació de la mostra de pans per al sopar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruta: estat fenològic dels camps de terra campa.</li> <li>- Conclusions i tancament. Preparació dinàmica intergrups.</li> </ul> <p><i>Activitat conjunta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espai Intercanvi de mirades: transferència entre iguals.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p>

#### Material necessari

- Davantal.
- Material TIC necessari per a la publicació digital.

## MIRADA LÀCTICA

En el món industrial encara hi ha empreses que sobreviuen de forma artesanal. Us proposem una vivència en la que ens transformarem en una empresa artesana d'un producte tan quotidià com la llet. En la mirada làctica coneixerem el seu origen, i amb transformacions químiques, físiques o microbiològiques podrem elaborar diferents derivats de la llet, seguint els processos industrials que ens permeten obtenir aquests productes instaurats i consolidats en la nostra alimentació.

### Objectius i base curricular:

- Viure el món rural participant activament d'una activitat pràctica.
- Aprofundir el coneixement d'un producte de proximitat: la llet.
- Descobrir la importància dels microorganismes per l'elaboració dels productes derivats de la llet.
- Experimentar diferents fenòmens químics i físics per l'elaboració dels productes derivats de la llet.
- Descobrir i experimentar des d'un punt de vista científic.
- Facilitar vivències que ens despertin el pensament crític sobre l'origen dels aliments.
- Complir amb el producte final acordat.

Àmbit	Dimensió	Competències	Continguts clau
Científicotecnològic	Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana	(C4): identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.	Model canvi químic (7)
			Model cèl·lula (9)
		(C5): resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic	Model ésser viu (10)
			Model canvi químic (7)
		Model cèl·lula (9)	
			Model ésser viu (10)

### Desenvolupament de l'activitat

Dia 1	Dia 2	Dia 3
- Benvinguda - Trobada general del grup. - Explicació del planning de l'estada. - Revisió dels rols de l'estada i exposició de com es farà la publicació. <i>Dinar</i> - Base de l'alimentació de les vaques de llet. - Procés d'extracció de llet en una explotació ramadera.	- La pasteurització. - Món microscòpic dels làctics. - Elaboració de productes derivats de la llet. - Anàlisi i mesures relatives als productes al llarg de tot el dia. <i>Dinar</i> - Processos artesanals vs. processos industrials. - Recollida i anàlisi de totes les dades obtingudes.	- Experiment final: aïllament de la proteïna de la llet (caseïna). - Conclusions i tancament. Preparació dinàmica intergrups. <i>Activitat conjunta:</i> - Espai Intercanvi de mirades: transferència entre iguals. <i>Dinar</i>

### Material necessari

- Davantal.
- Material TIC necessari per a la publicació digital.

# MIRADA POL·LINITZADORA

Situem-nos a la plana urgellenca, una de les zones agrícoles més productives de Catalunya, i en la transformació del territori de secà a regadiu. Com es va produir? Es varen canviar els cultius? Com adaptaren els seus camps els pagesos? Quina incidència hi tenien els insectes pol·linitzadors? A partir de l'observació i interpretació del paisatge, us proposem de conèixer aquest territori, què va suposar la seva transformació i predir l'evolució dels canvis en un futur...

Ho farem des del paper de tècnics de fauna en un espai natural, centrant-lo en la figura de l'apicultor, l'encarregat de gestionar de la millor forma possible un element cabdal en el paisatge: l'abella de la mel.

## Objectius i base curricular:

- Entendre la importància d'una gestió sostenible del medi i els seus recursos, valorant l'impacte de l'acció humana en el paisatge.
- Descobrir el paper decisiu de l'abella en l'ecosistema agrari.
- Descobrir i experimentar des d'un punt de vista científic.
- Facilitar vivències que ens despertin el pensament crític sobre l'origen dels aliments.
- Complir amb el producte final acordat.

Àmbit	Dimensió	Competències	Continguts clau
Científicotecnològic	Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana	(C2) Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.	Model ecosistema (12)
			Model d'evolució (11)
			Impactes mediambientals de l'activitat humana. Recursos naturals (27)

## Desenvolupament de l'activitat

Dia 1	Dia 2	Dia 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benvinguda</li> <li>- Trobada general del grup.</li> <li>- Explicació del planning de l'estada.</li> <li>- Revisió dels rols de l'estada i exposició de com es farà la publicació.</li> <li>- Cartellera ambiental: el paisatge global.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Itinerari: evolució / transformació del paisatge.</li> <li>- Context històric, transformació del cultiu, augment producció, introducció a la pol·linització.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aigua i producció agrícola: la construcció de canals.</li> <li>- Els pol·linitzadors i el seu paper en l'ecosistema. L'abella de la mel.</li> <li>- Tasques del dia a dia de l'apicultor: visita al rusc.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'abella com a insecte social, el rusc com a super organisme.</li> <li>- La mel i més productes de l'abella. Processos industrials.</li> <li>- Eines per al producte final: completar cartellera ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestió d'una explotació apícola i maquinària industrial.</li> <li>- Conclusions i tancament. Preparació dinàmica intergrups.</li> </ul> <p><i>Activitat conjunta:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espai Intercanvi de mirades: transferència entre iguals.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p>

## Material necessari

- Pantalons i mitjons extra (dobles i d'un color clar).
- Impermeable o capelina.
- Material TIC necessari per a la publicació digital.



## MIRADA RAMADERA

Situem-nos en una explotació ramadera familiar. Com és el dia a dia d'un en una granja d'aquestes característiques? Han evolucionat les feines de domesticació i tractament del bestiar al llarg del temps? Què determina la qualitat de les matèries primeres? Com afecten aquestes factors a la nostra salut?

Us proposem treballar i experimentar posant-vos davant de la gestió i seguiment dels processos de producció ramadera, vivint en primera persona cicles d'obtenció, tractament i transformació de productes, criteris per valorar la qualitat i el preu dels mateixos, per finalment resoldre en grup totes les qüestions que entre tots plantejarem.

### Objectius i base curricular

- Conscienciar/diferenciar productes de ramaderia extensiva/intensiva.
- Treballar autònomament en tasques de la granja.
- Descobrir i experimentar des d'un punt de vista científic.
- Facilitar vivències que ens despertin el pensament crític sobre l'origen dels aliments.
- Complir amb el producte final acordat.

Àmbit	Dimensió	Competències	Continguts clau
Científicotecnològic	Medi ambient	(C11): adoptar mesures amb criteris científics que evitin o minimitzin els impactes mediambientals derivats de la intervenció humana..	Model d'ecosistema (12) Processos industrials. Mesures industrials per la sostenibilitat i contaminants industrials. (23)

### Desenvolupament de l'activitat

Dia 1	Dia 2	Dia 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Benvinguda</li> <li>- Trobada general del grup.</li> <li>- Explicació del planning de l'estada.</li> <li>- Revisió dels rols de l'estada i exposició de com es farà la publicació.</li> <li>- Descoberta espais</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anàlisis i comparatives de productes càrnics de diferents procedències.</li> <li>- Ramaderia intensiva vs. extensiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processos d'extracció de la llet. Pràctica.</li> <li>- Feina d'una explotació ramadera: nutrició, higiene, salut, sanejament...</li> <li>- Reproducció.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avicultura: gestió del bestiar, característiques dels productes i sistemes de producció.</li> <li>- L'ou i la incubadora.</li> <li>- Anàlisis i mesures del producte.</li> <li>- Procés d'extracció de llet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procés d'extracció de llet no guiat.</li> <li>- Conclusions i tancament.</li> </ul> <p><i>Activitat conjunta</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espai Intercanvi de mirades: transferència entre iguals.</li> </ul> <p><i>Dinar</i></p>

### Material necessari

- Botes d'aigua.
- Material TIC necessari per a la publicació digital.

### 3. ASPECTES ORGANITZATIUS DE L'ESTADA

#### 3.1. Protocol previ a l'estada. Passos a seguir pel professorat.

- 1) Presentar a l'alumnat què són les *Mirades* i els objectius a aconseguir.
- 2) Presentar a l'alumnat el producte final: publicació digital.
  - Decidir quin serà el format de la publicació digital (el professorat pot decidir, amb la participació de l'alumne o no, quin tipus de publicació serà: revista, pòster, tríptic, ...) i el programari a utilitzar.
- 3) Constituir grups d'experts, per aprofundir en el món rural, a través de les mirades que triïn o se'ls assigni, a través de la dinàmica que cregueu convenient.
  - Mirada cerealista
  - Mirada làctica
  - Mirada pol·linitzadora
  - Mirada ramadera

(\*) *El Camp d'aprenentatge de Juneda pot fer arribar al centre un element previ motivador (imatge, vídeo, notícia, ...) que es consideri rellevant, per a generar interès de cara a l'estada.*

- 4) Dins de cada grup d'experts, caldrà assignar rols per elaborar les seccions de la publicació digital que cada grup acordi fer (editorial, articles opinió, pòsters científics, gràfics, infografies, peces audiovisuals incrustades, recull de dades numèriques, passatemp...). Cal tenir clar quin encàrrec o tasca ha de fer cada membre del grup al llarg de l'estada.
- 5) Informació que el centre haurà de fer constar al CdA Juneda:
  - Estructura general de la publicació digital.
  - Material TIC que portareu a l'estada (tot el material necessari per redactar i elaborar la publicació digital cal portar-lo des del centre).
  - Grups d'experts constituïts i rols assignats.
  - Preguntes prèvies i suggeriments a partir dels interessos, si s'escau.

## 3.2. Durant l'estada

Més enllà dels aspectes educatius, cal tenir en compte el compliment d'una sèrie de qüestions organitzatives que facilitaran l'estada dels vostre alumnat al CdA Juneda:



### Horaris i àpats:

- Inici de la jornada / esmorzar (8:00 hores)
- Dinar (13:30 hores)
- Berenar (l'horari variarà en funció de les Mirades)
- Finalització de la jornada (19:00 hores)
- Sopar (20:30 hores)



### Organització menjador i cuina:

- Cal tenir preparats els grups de treball per parar (quinze minuts abans d'esmorzar, dinar i sopar) i per desparar taula.
- Cada alumne ha de portar el seu tovalló.
- S'ha d'avisar amb una setmana d'antelació sobre les al·lèrgies i intoleràncies.



### Dormitoris:

- Alumnat: vuit dormitoris de 10 places.
- Professorat: dos dormitoris de 5 places.
- Cada habitació té un lavabo i una dutxa pròpia.
- Si fa falta, hi ha una habitació amb més dutxes que es pot utilitzar.
- Cal portar llençol de sota, coixinera i sac de dormir.



### Recursos disponibles durant l'estada:

- Aules de treball assignades per a cada grup.
- Material oficina (bolígrafs, marcadors...) i reprografia (impressora, fotocòpies).
- Connexió sense fil (WIFI) a tots els espais.
- Pissarra digital, projectors i equip de música.
- El CdA **no disposa** de tauletes digitals ni ordinadors.

### 3.3. Després de l'estada: treball posterior

Un cop retornats al centre, és l'equip de professors qui coordina, gestiona i temporitza l'elaboració de les seccions de la publicació digital. El Camp d'Aprenentatge de Juneda pot oferir assessorament i col·laboració a través de la tramesa de materials i dades extretes durant l'estada.

De la mateixa forma, i per establir una via de contacte més ràpida i efectiva durant els espais de creació de les seccions de la publicació, posem a disposició de l'alumnat l'adreça electrònica del CdA Juneda ([cda-juneda@xtec.cat](mailto:cda-juneda@xtec.cat)) perquè siguin ells mateixos els que, en cas de necessitar-ho, puguin enviar un correu electrònic sol·licitant informació d'aspectes concrets treballats durant l'estada.

Un cop tancat i enviat el producte final, des del camp d'aprenentatge plantegem una trobada (presencial o no) que ens serveixi de revisió i avaluació de les activitats dutes a terme. En aquest exercici avaluador està prevista la participació de l'alumnat, entenent-lo com a part protagonista de la proposta que hem treballat.

#### **CAMP D'APRENTATGE DE JUNEDA**

Partida Secanet s/n Juneda

[www.serveiseducatiu.xtec.cat/cda-juneda/](http://www.serveiseducatiu.xtec.cat/cda-juneda/)

T. 973 29 00 22 · [cda-juneda@xtec.cat](mailto:cda-juneda@xtec.cat)