



# Proposta didàctica per a la realització del treball de recerca a batxillerat

Una oportunitat per desenvolupar cultura científica i pensament crític

*Barcelona, 2023*

Editat en col·laboració amb:



Institut de Desenvolupament  
Professional  
UNIVERSITAT DE BARCELONA



Amb el suport de:



**Autoria:** Miquel Gené Molins, Nuria González Floriano, Laia Pérez Rovira i Xavier Roca Vilanova

**Any d'edició:** 2023

Document editat per l'INS Pau Claris i la Fundació Solidaritat UB, en el marc del programa *Recerca per a la ciutadania global* desenvolupat durant el període 2018-2023, en col·laboració amb l'Institut de Desenvolupament Professional (IDP-ICE) de la Universitat de Barcelona i el suport de la Direcció de Justícia Global i Cooperació Internacional de l'Ajuntament de Barcelona.



Aquest document es publica sota una llicència de Creative Commons. Es permet la reproducció, distribució i la comunicació pública de l'obra, sempre que sigui per a fins no comercials i es reconegui l'autoria de l'obra original.

## Índex

1. Introducció .....	3
2. Context .....	4
3. Eixos d'actuació pedagògics .....	4
3.1 Recerques pels drets humans i la ciutadania global .....	4
3.2 Foment de les recerques en grup.....	5
3.3 Avaluació, tutoria i seguiment.....	5
3.4 Adaptació al nou currículum .....	8
4. Desplegament a l'aula del treball de recerca .....	11
4.1 Proposta didàctica i aspectes organitzatius .....	11
4.2 Unitats didàctiques.....	14
4.2.1 Del tema a l'objectiu .....	14
4.2.2 El marc teòric.....	16
4.2.3 Disseny metodològic i planificació de la recollida de dades .....	19
4.2.5 Comunicació de la recerca, divulgació i retorn a la societat .....	23
5. Valoració de resultats.....	28
6. Bibliografia.....	32
Recull de materials .....	33

## 1. Introducció

Aquest document recull una proposta didàctica per a la realització del treball de recerca de batxillerat, fruit del treball col·lectiu durant cinc anys d'un grup de professors de l'Institut Pau Claris amb l'acompanyament i formació del programa Recerca per la ciutadania global (en endavant, Recercapau). El programa és una iniciativa de la Fundació Solidaritat UB i l'Institut de Desenvolupament Professional (IDP-ICE) de la Universitat de Barcelona, desenvolupada amb el suport de la Direcció de Justícia Global i Cooperació Internacional de l'Ajuntament de Barcelona.

A l'INS Pau Claris, considerem la presència del treball de recerca al currículum com un encert per la seva potencialitat en la contribució a l'assoliment de les competències clau del batxillerat. El veiem com una oportunitat perquè l'alumnat desenvolupi cultura científica i pensament crític, tot gaudint del procés d'aprenentatge. Alhora, entenem que aquestes potencialitats no esdevindran reals, en tot l'alumnat, sense dedicació horària, formació del professorat, una programació coherent amb els objectius i una avaluació que sigui rigorosa i guii tot el procés.

L'objectiu d'aquesta publicació, resultat d'aquests anys de formació, debat, anàlisi i experiència, és compartir amb la comunitat educativa la nostra proposta didàctica perquè, a qui pugui interessar, la faci seva i pugui adaptar-la al seu projecte de centre o, simplement, agafar-ne idees, activitats o materials.

La proposta ha anat creixent i agafant forma des del curs 2018-2019, quan l'institut comença el procés de transformació del treball de recerca. El seu tret característic principal és que compta amb quaranta-cinc minuts de dedicació horària setmanal a primer de batxillerat, amb quatre professors a l'aula que assumeixen les tutories de tots els treballs. Es basa en una seqüència d'unitats didàctiques que segueixen les etapes del procés de recerca, amb lliuraments trimestrals, espais per la comunicació oral i moments de coavaluació i autoavaluació que fomenten que l'alumnat prengui les seves pròpies decisions a partir d'uns criteris d'avaluació explícits i compartits. Es promouen recerques en grup, vinculades a l'entorn proper i als Objectius de Desenvolupament Sostenible.

Pel desenvolupament de la proposta didàctica ha sigut fonamental l'ús del FAR<sup>1</sup> com a eina de seguiment, avaluació i qualificació. A partir d'indicadors d'avaluació basats en evidències d'aprenentatge, l'eina permet qualificar de manera àgil i rigorosa. També contribueix a fer explícits a l'alumnat els criteris d'avaluació i els objectius d'aprenentatge, facilita el seguiment i la tutoria dels treballs i propicia el disseny d'activitats competencials.

La implementació d'aquesta proposta ha millorat l'aprofitament del procés d'aprenentatge del treball de recerca per part de l'alumnat, que tendeix a interioritzar les etapes de la recerca i a realitzar recerques amb rigor. Malgrat les limitacions en la mostra, les dades recopilades amb l'eina d'avaluació mostren un creixent grau d'assoliment de les competències generals del batxillerat.

---

<sup>1</sup> <https://portalpaula.org/investigat/avaluacio/far-formacio-avaluacio-recerca/>

## 2. Context

L'institut Pau Claris de Barcelona, situat al barri de la Ribera (Ciutat Vella), és un centre de dues línies d'ESO i una línia de batxillerat, estava classificat fins al curs 2021-2022 com a centre de màxima complexitat. El centre està immers en un procés de transformació educativa i defineix al Projecte Educatiu de Centre<sup>2</sup> que l'alumne és el centre de l'acció educativa, definint objectius, estratègies i línies d'actuació per aconseguir el seu propòsit que està dirigit a desenvolupar competències per a la vida i pràctiques d'aprenentatge fonamentades en el coneixement existent de com les persones aprenem.

Al centre es treballa globalitzadament totes les matèries, potenciant la codocència i el treball en equips cooperatius. El curs 2018-2019 es va iniciar la participació en el programa *Recerca per a la ciutadania global* per iniciar un canvi en l'organització i l'avaluació del treball de recerca de batxillerat. El curs 2019-2020 es va començar a treballar a primer de batxillerat de manera globalitzada i interdisciplinària, amb codocència, les matèries de CMC i Filosofia i ciutadania i el treball de recerca. El curs 2020-21 es va consolidar el treball globalitzat, interdisciplinari i amb codocència iniciat el curs passat, i es va començar la planificació del treball gradual de les competències de recerca que es desenvolupen al TR en els cursos de l'ESO de manera gradual. El curs 2022-23 es posen en marxa les assignatures Recerca en Problemàtiques socials i Recerca en Reptes científics, amb l'objectiu d'aprofundir en la metodologia de la recerca com a eix vertebrador del batxillerat.

El projecte innovador a primer de batxillerat parteix del treball de recerca i s'emmarca dins del projecte de centre per enfortir **la cultura científica i el pensament crític** mitjançant la recerca i l'educació en valors, drets humans i ciutadania global que permetin als alumnes fer recerques que considerin les causes estructurals de la desigualtat mundial.

## 3. Eixos d'actuació pedagògics

### 3.1 Recerques pels drets humans i la ciutadania global

D'acord amb el Projecte Educatiu de Centre i els objectius del batxillerat<sup>3</sup> -entre els quals, Exercir la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, i adquirir una consciència cívica responsable, inspirada en els valors de la Constitució espanyola, de l'Estatut d'autonomia de Catalunya i en la Declaració Universal dels Drets Humans, que fomenti la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa i afavoreixi la sostenibilitat-, aspirem a treballs de recerca que eduquin en drets humans i ciutadania global.

---

<sup>2</sup> <https://agora.xtec.cat/iespauclaris/ins/pec/>

<sup>3</sup> Decret 142/2008, article 3 d'objectius del batxillerat

En aquest sentit, es combina la mirada local, on l'alumnat pot incidir, amb la global. D'una banda, es fomenten **recerques vinculades amb l'entorn proper**, mirant d'acostar l'alumnat a propostes i iniciatives del barri que lluitin pels drets humans. De l'altra, es fan servir els **Objectius de Desenvolupament Sostenible** establerts a l'Agenda 2030 de les Nacions Unides com a marc de referència per connectar el procés d'aprenentatge amb la millora de les condicions de vida.

## 3.2 Foment de les recerques en grup

La legislació curricular<sup>4</sup> estableix que el treball de recerca té un caràcter individual, llevat dels casos en què sigui necessari fer un treball de grup atesa la dinàmica mateixa de la investigació. La realització del treball de recerca comporta una dedicació de l'alumne/a d'una certa entitat, però no una exclusivitat que pugui suposar una fractura amb el treball continuat en la resta de matèries. La durada de la recerca hauria d'estar entorn de les 70 hores de feina per a l'alumnat.

D'acord amb Recercapau<sup>5</sup>, creiem que l'estimació de 70 hores de dedicació és adequada, tenint present que el treball de recerca es desenvolupa durant el curs acadèmic, que simultàniament està cursant altres matèries i que, per a la seva salut, l'estudiant necessita un temps diari per a l'activitat física, l'alimentació, el descans, les relacions afectives...

Tanmateix, 70 hores de dedicació resulten insuficients per a un procés d'investigació que es vulgui rigorós: elecció del tema, delimitació de l'objectiu, confecció d'un marc teòric, disseny metodològic, identificació de fonts, aplicació de tècniques de recollida, processament i anàlisi de dades, discussió de resultats, elaboració de conclusions, memòria del procés, presentació escrita, confecció de materials per a la presentació oral, entrevistes per a la reflexió i presa de decisions sobre cadascun d'aquests procediments, reconducció d'estratègies davant obstacles... La dinàmica d'investigació requereix més de 70 hores de treball, i per això es fa necessari desenvolupar el treball en grup.

El treball en equip reflecteix millor les formes de generació del coneixement científic. Alhora, la capacitat de col·laboració i cooperació és en si mateixa un objectiu educatiu, vinculat a la competència interpersonal. Per tant, es proposa a l'alumnat que formi **equips de 2-3 persones**, a partir d'interessos de recerca compartits, tot i que es deixa l'opció de fer el treball individualment.

## 3.3 Avaluació, tutoria i seguiment

El treball de recerca és una activitat formativa que, com a tal, requereix uns objectius d'aprenentatge explícits i compartits entre docents i alumnes. En qualsevol cas, l'alumnat copsa aquests objectius en la informació que circula al centre sobre el sistema de qualificació, sigui informació oral, escrita o inferida de les accions del professorat, de l'experiència d'altres alumnes o d'altres referents personals.

Allò que valorem és allò que atenem i allò que cuidem; convé que coincideixi amb el que finalment, determinarà la qualificació del treball de recerca i, amb ella, el 10% de la nota final de batxillerat. Cal

---

<sup>4</sup> <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/batxillerat/treballrecerca/>

<sup>5</sup> <https://portalpaula.org/ca/batxillerat-recerca-compromesa/organitzacio/recerca-equip/>

fer explícits els criteris d'avaluació per comunicar què esperem que sigui capaç de fer, comprendre i valorar l'alumnat en aquesta etapa final de l'educació secundària.

A partir de la lectura del currículum reglat, Recercapau proposa uns criteris d'avaluació centrats en l'aprenentatge, que l'institut Pau Claris fa seus, que orienten la tutoria de la recerca i serveixen de base per a la qualificació final del treball. Aquests criteris s'associen a capacitats que posa en joc el treball de recerca, les quals nodreixen les competències que fan possible l'assoliment dels objectius de batxillerat.

**Taula 1. Criteris d'avaluació del treball de recerca (2019-2022)**

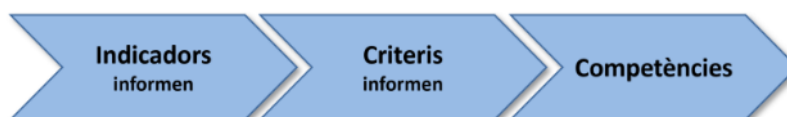
Competència	Capacitat	Criteri d'avaluació <sup>67</sup>
Comunicativa	Comunicació escrita de la recerca	Redacta un informe ben estructurat i amb rigor formal, fent ús del vocabulari tècnic específic, correcció gramatical i estilística, en el que exposa els components principals de la recerca i les idees principals, amb coherència, cohesió i capacitat de síntesi
	Comunicació oral de la recerca	Exposa oralment els components principals de la recerca i els seus resultats, de forma ordenada, clara i concisa
	Expressió	Expressa les pròpies idees i produccions, oralment i per escrit, durant el procés de recerca, amb el complement - quan cal- d'altres llenguatges
Coneixement i interacció amb el món	Respecte i cura	Mostra respecte envers si mateix-a i per les altres persones, éssers vius i l'entorn, des de les nocions de dignitat humana i sostenibilitat
	Reptes globals	Analitza les problemàtiques des d'un punt de vista local i alhora global, tenint en compte la multiplicitat de factors explicatius
	Participació	Exerceix la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, tot participant de manera solidària en la millora social
Digital	Ús de les tecnologies	Empra les TIC i les MAV durant el procés de recerca i presentació de resultats
Gestió i tractament de la informació	Gestió de les fonts	Selecciona fonts bibliogràfiques vàlides i pertinents, tot confeccionant un marc teòric suficient per a la recerca i respectant els drets d'autoria

<sup>6</sup> L'enunciat del criteri combina fragments textuais del currículum. L'associació de cada capacitat a una competència es basa en la descripció de les competències generals del batxillerat inclosa al Decret 142/2008.

<sup>7</sup> Durant la tutoria del treball de recerca, els criteris del FAR equivalen als objectius d'aprenentatge.

Personal i interpersonal	Responsabilitat	Mostra responsabilitat, constància i regularitat en el procés de realització del treball
	Iniciativa personal	Treballa de manera autònoma, tot mostrant iniciativa i creativitat, afrontant els problemes generats durant el procés de recerca i reconduint les estratègies
	Justícia i equitat	Reconeix la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa, i que afavoreixi la sostenibilitat
	Pertinença comunitària	Mostra consciència i sentiments de pertinença social i comunitària, a escala global, regional i local
Recerca	Rigor metodològic	Aplica la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, emprant de forma rigorosa i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de dades
	Pensament crític	Manté una actitud crítica durant tot el procés de recerca, tant respecte als continguts -propis i aliens- com als procediments –límits de tota recerca-

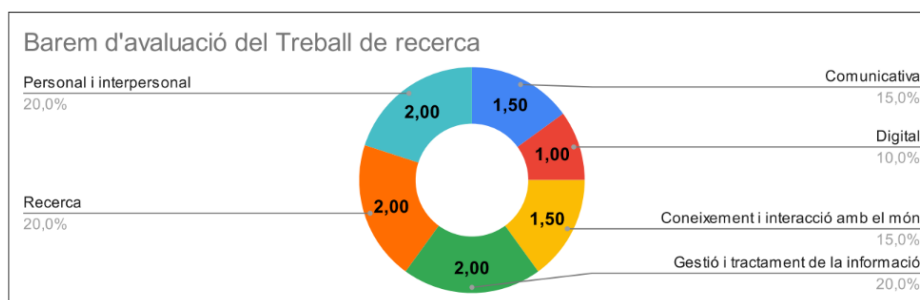
Cada criteri d'avaluació s'associa a una sèrie d'indicadors d'avaluació formativa. Els indicadors són conductes observables de l'estudiant, que informen de capacitats. Aquestes capacitats nodreixen les competències clau del batxillerat, pel que esdevenen els seus criteris d'avaluació en el context del treball de recerca.



Els indicadors d'aprenentatge es comparteixen i analitzen amb l'alumnat al llarg de cadascuna de les etapes del procés de recerca i li permeten prendre consciència dels objectius d'aprenentatge. El procés de tutoria es basa, en gran part, en l'observació d'aquests indicadors i en retorns periòdics concrets basats en evidències comprovables. A més, l'alumnat disposa dels indicadors per autoregular el seu procés d'aprenentatge.

Al llarg d'aquests anys de formació, mitjançant el debat i d'acord amb el Projecte Educatiu del Centre, s'han ponderat els indicadors, criteris i competències. La ponderació que es va acordar per a la qualificació per competències és:





### 3.4 Adaptació al nou currículum

Al curs 2022-2023, d'acord amb la publicació del nou currículum de batxillerat<sup>8</sup>, s'adapten les competències i els criteris d'avaluació, així com la seva ponderació. Es proposa mantenir la competència en recerca crítica com a competència específica del treball de recerca.

**Taula 2. Criteris d'avaluació del treball de recerca (2022-2023)**

Competència clau	Capacitat	Criteri d'avaluació	Indicadors operatius relacionats
Ciutadana	Sostenibilitat i drets humans	Analitza l'impacte i sostenibilitat d'iniciatives o propostes de transformació de l'entorn, considerant les relacions d'interdependència i ecodependència humana a nivell local i global, per adoptar un judici propi davant problemes ètics i filosòfics actuals	CC2, CC3, CC4, CE1, CD5, CMCTE4, CMCTE5
	Pertinença comunitària	Mostra consciència i sentit de pertinença social i comunitària, local i global (la humanitat, el planeta)	CC1, CCEC3
	Participació	Participa grupalment en accions ciutadanes corresponsables i fonamentades, basades en el compromís ètic amb els drets humans i la sostenibilitat, local i global	CC2, CCEC3, CMCTE5
Comunicativa	Expressió	Expressa les pròpies idees i produccions, oralment i per escrit, durant el procés de recerca, amb el complement -quan cal- d'altres llenguatges (matemàtics, gràfics, artístics, audiovisuals...)	CCL1, CP2
	Diàleg	Participa en interaccions comunicatives d'intercanvi d'informació, elaboració de coneixement i argumentació d'opinions, tenint cura de les relacions interpersonals, respectant la pluralitat i diversitat, dialogant en el conflicte i enfrontant els abusos de poder i les discriminacions	CCL1, CCL5, CCEC1, CCEC4, CC3

<sup>8</sup> Decret 171/2022 <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/batxillerat/curriculum-171-2022/>

	Comunicació escrita de la recerca	Redacta un informe ben estructurat i amb rigor formal sobre els components de la recerca i els seus resultats, fent ús del lèxic específic amb correcció gramatical i estilística, coherència, cohesió i capacitat de síntesi	CCL1, CCL3
	Comunicació oral de la recerca	Exposa oralment els components principals de la recerca i els seus resultats, de forma ordenada, clara, concisa i argumentada	CCL1, CCL3
Digital	Ús de tecnologies	Empra de forma eficient i responsable les tecnologies digitals per a la cerca i gestió d'informació, comunicació, anàlisi de dades i presentació de resultats	CD1, CD2, CD4, CMCTE
Personal, social i d'aprendre a aprendre	Autoregulació, flexibilitat i perseverança	Mostra iniciativa, constància i creativitat durant el procés de recerca, prenent decisions, planificant tasques i afrontant les dificultats del procés per reconduir les estratègies, identificant les fortaleses i potencial de millora pròpia i dels altres	CPSAA7, CE2, CE3, CMCTE3, CCEC6
	Cooperació	Desenvolupa projectes de forma col·laborativa participant en la distribució equitativa de les tasques, recursos i responsabilitats entre el grup per assolir uns objectius compartits, aplicant destreses de diàleg i negociació per plantejar idees, planificar-les i dur-les a l'acció	CPSAA6, CE2, CMCTE3
	Respecte i cura	Aplica principis i normatives d'ètica i seguretat en la realització del treball, practicant el consum responsable i sostenible, protegint el medi ambient i drets fonamentals, i atenent al benestar físic i mental propi i dels altres	CPSAA3, CPSAA4, CMCTE5, CCEC4
Recerca crítica	Gestió de les fonts	Selecciona fonts bibliogràfiques vàlides i pertinents, tot confeccionant un marc teòric suficient per a la recerca i respectant els drets d'autoria	CCL3, CCL2, CD1
	Pensament crític	Manté una actitud crítica durant tot el procés de recerca, tant respecte als continguts -propis i aliens- com als procediments -límits de tota recerca-	CMCTE2, CCEC3
	Rigor metodològic	Aplica la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, emprant de forma rigorosa i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de dades per arribar a conclusions teòrica i empíricament argumentades	CPSAA5, CMCTE1, CMCTE2

La ponderació acordada per a la qualificació per competències clau és la següent:



D'altra banda, s'està treballant per a la integració d'aquests criteris i indicadors en altres matèries del batxillerat. Concretament, el curs 2022-2023 es posen marxa les assignatures **Recerca en Problemàtiques Socials** i **Recerca en Reptes Científics**. Aquestes matèries pretenen aprofitar el canvi de normativa per aprofundir en la metodologia de la recerca com a eix vertebrador del batxillerat competencial. S'estructuren en situacions d'aprenentatge que segueixen les etapes del procés de recerca, anant una etapa per endavant del ritme proposat a l'alumnat en la realització del seu treball de recerca. A més, es mantenen els quaranta-cinc minuts setmanals pel treball de recerca, que es dediquen a què l'alumnat treballi de manera autònoma en el seu treball de recerca a partir dels aprenentatges desenvolupats en aquestes matèries.

## 4. Desplegament a l'aula del treball de recerca

### 4.1 Proposta didàctica i aspectes organitzatius

La proposta didàctica que es presenta a continuació és el resultat del procés de transformació del treball de recerca que comença el curs 2018-2019, si bé l'eina d'avaluació no es posa en marxa fins a un curs després. El FAR es dissenya a demanda de l'INS Pau Claris, per fer operatius els objectius d'aprenentatge mitjançant la implementació d'un sistema d'avaluació formativa.

Al llarg dels cursos següents s'han anat incorporant millores i variant activitats. La seqüenciació d'activitats que es presenta aquí és el resultat d'aquesta evolució i recull com s'ha dut a la pràctica el treball de recerca el curs 2021-2022 (primer de batxillerat) i 2022-2023 (segon de batxillerat).

Les unitats didàctiques que componen la proposta segueixen les etapes dels processos d'investigació:

Unitat didàctica	Trimestre
Del tema a l'objectiu	Primer trimestre de primer de batxillerat
Marc teòric	Segon trimestre de primer de batxillerat
Disseny metodològic i planificació de la recollida de dades	Tercer trimestre de primer de batxillerat
Recollida de dades	Estiu
Comunicació de la recerca, divulgació i retorn a la societat	Primer trimestre de segon de batxillerat

Aquesta programació, que compta amb **una dedicació horària setmanal a primer de batxillerat de quaranta-cinc minuts**, amb quatre professors a l'aula que assumeixen les tutories de tots els treballs, permet un seguiment proper i constant de l'alumnat per part dels tutors. Es proposa desenvolupar el gruix del treball a primer de batxillerat, amb l'objectiu d'alleugerir el volum de feina a segon de batxillerat i, sobretot, amb la voluntat de poder dedicar el temps necessari a cada una de les etapes de la recerca perquè els processos d'aprenentatge puguin ser significatius.

En cada una de les etapes, es proposen situacions de **comunicació escrita i oral de la recerca** per endreçar la feina feta, fomentar la metacognició i compartir amb el grup els avenços i les necessitats.

En aquesta línia, es proposen de manera regular **activitats de coavaluació** per fomentar l'aprenentatge entre iguals. Es fan servir llistes de verificació compostes pels indicadors d'avaluació formativa que, finalment, resultaran en la qualificació del treball. La redacció dels indicadors s'ha adaptat perquè el llenguatge resulti més proper a l'alumnat. Al llarg del curs, l'alumnat va endreçant aquestes graelles a la seva carpeta de treball per poder-se autoavaluar quan sigui necessari. A més

del diàleg setmanal a l'aula a primer de batxillerat, l'alumnat rep un **retorn per part del professorat en cada una de les etapes de la recerca**.

A segon de batxillerat, hi ha tres moments clau en el procés d'aprenentatge:

- **Reprendre el contacte amb l'alumnat després de l'estiu.** El seguiment del ritme de treball proposat a primer de batxillerat i la feina feta durant l'estiu pot variar molt segons l'alumne. Per això és fonamental que els tutors es trobin amb els alumnes els primers dies de setembre per valorar en quin punt es troba el seu treball i els acompanyin en la recta final de la recerca.
- **Comissió de seguiment.** A mitjans del primer trimestre, s'aturen classes a segon de batxillerat i l'alumnat presenta el seu treball en el punt en què es trobi, la resta d'alumnes del grup-classe assisteix de públic. Aquesta presentació no té com a finalitat qualificar sinó promoure un espai d'aprenentatge entre iguals on els companys coavaluen i fan propostes de millora. El tutor i un altre professor (avaluador, més endavant qualificarà el treball junt amb el tutor) fan un retorn oral al moment i, posteriorment, l'avaluador redacta un informe de seguiment amb propostes de millora concretes, aportant així una mirada externa al treball. Aquest mateix professor serà l'encarregat de qualificar el treball un cop estigui acabat, junt amb el tutor.
- **Congrés de recerca.** Per a la presentació final, es proposa el format congrés amb el suport d'un pòster de resultats. Tot l'alumnat de segon de batxillerat presenta simultàniament el seu treball a famílies, alumnat de quart d'ESO i de primer de batxillerat, que assisteixen al congrés per torns i van passant a veure els treballs en grups reduïts de tres o quatre persones. És recomanable que l'alumnat assistent hagi llegit prèviament almenys un treball i hagi preparat preguntes. Aquest format treu pressió a l'alumnat, ja que ens allunya del format tradicional de *tribunal* i es desenvolupa en un espai més proper i amb menys públic. El congrés permet també fer extensiu el procés de recerca i la metodologia d'investigació als cursos anteriors.

A més del diàleg setmanal a l'aula, la taula següent recull els principals moments de comunicació, coavaluació i retorn del professorat.

**Taula 3. Planificació de l'avaluació formativa**

Curs	Etapa de la recerca	Comunicació escrita	Comunicació oral	Coavaluació	Retorn del professorat
Primer de batxilleat	Del tema a l'objectiu	Objectiu de recerca Primera versió de la introducció	Interessos de recerca	Per parelles Compleix els criteris d'un bon objectiu?	Propostes de millora concretes per part del tutor
	Marc teòric	Primera versió del marc teòric Bibliografia	Presentació del marc teòric	Per parelles Llista de comprovació	Informe de seguiment del tutor
	Disseny metodològic i planificació de la recollida de dades	Disseny metodològic i calendari per la recollida de dades Pòster de recerca	Mostra de recerca	Per parelles Llista de comprovació	Informe de seguiment del tutor
<b>Estiu</b>	Recollida de dades				
Segon de batxillerat	Anàlisi de dades i comunicació de la recerca	Entrevista per reprendre el contacte alumne-tutor després de l'estiu. Valoració de l'estat de la recerca i acompanyament en l'anàlisi de dades i redacció de la memòria			
		Primera versió de la memòria	Comissió de seguiment	Tot el grup Formulari de coavaluació	Retorn oral per part de tutor i avaluador Informe de seguiment per part de l'avaluador
		Versió definitiva de la memòria Pòster de resultats	Congrés de recerca	Diàleg entre iguals	Retorn oral per part de tutor i avaluador Informe d'avaluació final per part del tutor i l'avaluador

## 4.2 Unitats didàctiques

### 4.2.1 Del tema a l'objectiu

Títol: Del tema a l'objectiu		
Curs: Primer de batxillerat	Trimestre: 1	Sessions: 12
<p><b>Contextualització.</b> La tria del tema i la posterior concreció de l'objectiu de recerca és un procés fonamental en el desenvolupament del treball de recerca. Sovint una part de l'alumnat s'hi encalla i no aconsegueix connectar la recerca amb els seus interessos. D'altres concreten un objectiu de recerca engrescador i amb potencial que els porta a fer el treball amb motivació. La tria d'un bon tema i objectiu de recerca acostuma a ser determinant perquè hi hagi aprofitament del procés d'aprenentatge. Per això, es proposa dedicar-hi tot un trimestre. Alhora, es proposa vincular les recerques amb l'entorn proper i amb els ODS.</p>		
Capacitats		Competències
Justícia i equitat	Pertinença comunitària	Personal i interpersonal
Pertinença comunitària		
Iniciativa personal		
Rigor metodològic	Recerca	
Capacitats	Criteris d'avaluació	Indicadors d'avaluació formativa
Justícia i equitat	Reconeix la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa, i que afavoreixi la sostenibilitat	Expressa inconformisme davant problemàtiques socials o ambientals
Pertinença comunitària	Mostra consciència i sentiments de pertinença social i comunitària, a escala global, regional i local	El plantejament de la recerca cerca contribuir a la millora de les condicions de vida
Iniciativa personal	Treballa de manera autònoma, tot mostrant iniciativa i creativitat, afrontant els problemes generats durant el procés de recerca i reconduint les estratègies	Mostra confiança en les pròpies capacitats

Rigor metodològic	Aplica la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, emprant de forma rigorosa i objectiva mètodes d'anàlisi interpretació de dades	Formula un objectiu d'investigació propi, clar, concret, viable, verificable i objectiu	
Seqüència d'activitats			
Fase	Descripció	Recursos	Temporització
Què és la recerca?	1. Presentació dels objectius i funcionament del TR a l'institut		45 minuts
	2. Visita d'antics alumnes: experiència, consells i itinerari acadèmic.		45 minuts
	3. Taller: què vol dir fer recerca? Com es fa recerca?		45 minuts
Exploració d'interessos	4. Presentació i debat entorn els ODS		45 minuts
	5. Sortida: visita a associacions properes a l'institut que promouen els drets humans		3 hores
	6. Discussió entorn temes de recerca vinculats amb les entitats visitades		45 minuts
	7. Primera tria de tema i preguntes exploratòries	<a href="#">Fitxa de treball</a>	45 minuts
	8. Mapa mental del tema escollit	<a href="#">Recurs</a>	45 minuts
Concreció de l'objectiu i primera redacció de la introducció	9. Primera redacció de l'objectiu de recerca	<a href="#">Fitxa de treball</a>	45 minuts
	10. Coavaluació de la primera redacció de l'objectiu de recerca	<a href="#">Diana d'autoavaluació</a>	45 minuts
	11. Segona redacció de l'objectiu de recerca	<a href="#">Fitxa de treball</a>	45 minuts
	12. Redacció de la primera versió de la introducció	<a href="#">Graella d'autoavaluació</a>	45 minuts
<b>Lliuraments</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectiu de recerca</li> <li>- Primera versió de la introducció</li> </ul> <b>Pautes de treball per a l'alumnat:</b> <a href="#">Pauta 1. Tema i objectiu</a>			



#### Suports addicionals

Per aquell alumnat que no aconsegueixi concretar un objectiu, es pot optar per fer-li propostes concretes de temes i objectius de recerca. Alguns recursos amb propostes són:

- <http://recercapau.ub.edu/tema.html>

Per a introduir el treball de recerca, es poden fer servir els següents materials complementaris:

- [Quina és la fórmula màgica per desenvolupar superpoders investigadors?](#) - María del Pilar Menoyo Díaz

### 4.2.2 El marc teòric

Títol: El marc teòric		
Curs: Primer de batxillerat	Trimestre: 2	Sessions: 12
<p><b>Contextualització.</b> L'elaboració d'un marc teòric rigorós és imprescindible per a dissenyar una recollida de dades fonamentada. La pertinència del marc teòric no dependrà de la seva extensió sinó del fet que clarifiqui conceptes, informi de l'estat de la qüestió i faci servir varietat de fons fiables que aportin contrast a l'objecte d'estudi. Amb l'objectiu d'apropar l'alumnat a la lectura i a la xarxa de biblioteques públiques, es proposa que per a l'elaboració del marc teòric es faci servir, com a mínim, un llibre o publicació en paper.</p>		
Capacitats	Competències	
Gestió de fonts	Gestió i tractament de la informació	
Rigor metodològic	Recerca	
Pensament crític		
Pertinença comunitària	Personal i interpersonal	
Ús de tecnologies	Digital	
Reptes globals	Coneixement i interacció amb el món	
Capacitats	Criteris d'avaluació	Indicadors d'avaluació formativa
Gestió de fonts	Selecciona fonts bibliogràfiques vàlides i pertinents, tot confeccionant un marc teòric suficient per a la recerca i respectant els drets d'autoria	<p>Confecciona un marc teòric suficient, vàlid i pertinent que clarifica conceptes, informa de l'estat de la qüestió i fonamenta el disseny metodològic</p> <p>Recull informació de bibliografia en llengua estrangera</p> <p>Ressenya investigacions prèvies sobre la qüestió procedents de</p>

		<p>publicacions científiques (revistes científiques, tesis doctorals...)</p> <p>Discrimina les fonts d'informació vàlides per a la recerca (font primària, autoria reconeguda, vigent...)</p> <p>Identifica amb claredat la font de cada informació, indicant els textos reproduïts i aplicant una mateixa norma internacional per a les citacions i referències bibliogràfiques</p> <p>L'apartat de bibliografia recull amb exhaustivitat totes les fonts citades</p>
Rigor metodològic	Aplica la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, emprant de forma rigorosa i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de dades	Recull informació de fonts bibliogràfiques, excloent prejudicis i opinions de l'estudiant
Pensament crític	Manté una actitud crítica durant tot el procés de recerca, tant respecte als continguts -propis i aliens- com als procediments –límits de tota recerca-	<p>Distingeix entre opinió i informació, explicitant l'origen de les informacions i mantenint una actitud crítica</p> <p>Contrasta les informacions: presenta diverses perspectives de cada element, procedents de fonts diverses</p>
Pertinença comunitària	Mostra consciència i sentiments de pertinença social i comunitària, a escala global, regional i local	Reconeix el caràcter comunitari i internacional del coneixement científic, així com la seva contribució a la protecció del dret
Ús de tecnologies	Empra les TIC i les MAV durant el procés de recerca i presentació de resultats	Valora l'accés obert amb relació al dret a la informació i la seva contribució a la producció científica
Reptes globals	Analitza les problemàtiques des d'un punt de vista local i alhora global, tenint en compte la multiplicitat de factors explicatius	<p>Distingeix entre fonts lligades al sector públic i al privat, i el seu paper en la problemàtica</p> <p>Explicita la relació de la qüestió amb drets humans</p>

		<p>Reconeix l'obligació del sector públic en la protecció del dret i la contribució dels moviments socials a la seva defensa</p> <p>Considera múltiples factors explicatius de la problemàtica estudiada</p> <p>Comprèn la interdependència de fenòmens locals amb reptes globals</p> <p>Identifica causes estructurals de la vulneració de drets (sistema polític, econòmic...)</p>	
Seqüència d'activitats			
Fase	Descripció	Recursos	Temporització
Exploració	1. Què és el marc teòric? + Presentació de materials	<a href="#">Guia: el marc teòric pas a pas Graella d'autoavaluació</a>	45 minuts
	2. Sortida a la biblioteca municipal		2 hores
	3. Treball amb el llibre demanat en préstec	<a href="#">Graella d'autoavaluació</a>	45 minuts
Cerca de fonts i buidatge d'informació	4. Taller: selecció de fonts a internet		1 h 30 minuts
	5. Cerca de fonts d'informació a internet a partir del taller previ	<a href="#">Taula fonts d'informació</a>	45 minuts
	6. Llegir i organitzar la informació		45 minuts
	7. Citació i bibliografia	Treball previ a llengües	45 minuts
Primera redacció del marc teòric	8. Resumir informació		45 minuts
	9. Presentacions davant el grup classe. Què em falta? Què puc compartir? Necessito ajuda externa?		Segons necessitat
	10. Espai de treball autònom		45 minuts
	11. Coavaluació del marc teòric per parelles	<a href="#">Graella d'autoavaluació</a>	45 minuts



	12. Espai de treball autònom per incorporar les millores suggerides a la coavaluació		45 minuts
<p><b>Lliurament:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primera versió del marc teòric</li> <li>- Bibliografia</li> </ul> <p><b>Pautes de treball per a l'alumnat:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Pauta 2. Primer resum</a></li> <li>- <a href="#">Pauta 3. Marc teòric</a></li> </ul>			
<p><b>Suports addicionals</b></p> <p>Per a la citació de les fonts i l'elaboració de la bibliografia, es poden fer servir els següents materials complementaris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Com he de citar en els treballs?</a> - UOC</li> <li>- <a href="#">Com citar i referenciar en els textos acadèmics</a> - UAB</li> <li>- <a href="#">Citació bibliogràfica</a> - UB</li> </ul> <p>Alguns recursos per trobar fonts d'informació fiables són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://recercapau.ub.edu/marc.html">http://recercapau.ub.edu/marc.html</a></li> <li>- <a href="https://www.raco.cat/raco/">https://www.raco.cat/raco/</a></li> <li>- <a href="#">Tesis Doctorals en Xarxa</a></li> <li>- Aladí. Catàleg de les biblioteques públiques de Barcelona: <a href="http://sinera.diba.cat/">http://sinera.diba.cat/</a></li> </ul>			

### 4.2.3 Disseny metodològic i planificació de la recollida de dades

<b>Títol:</b> Disseny metodològic i planificació de la recollida de dades		
<b>Curs:</b> Primer de batxillerat	<b>Trimestre:</b> 3	<b>Sessions:</b> 12
<p><b>Contextualització.</b> Abans d'iniciar qualsevol recollida de dades amb rigor científic, cal formular-se les següents preguntes. Quins criteris guiaran la recollida de dades? Qui o què proporcionarà les dades? Com es recolliran i analitzaran les dades? El fet d'explicitar els criteris que guiaran la recollida de dades, vinculant-los al marc teòric, permet a l'alumnat preparar amb rigor el treball de camp o experimental. També és important presentar a l'alumnat una varietat de tècniques de recollida de dades perquè pugui decidir quina és més adequada al seu objectiu. Aquesta etapa del treball també és una oportunitat per reflexionar sobre l'ètica en recerca. A final de trimestre, es realitza una mostra de recerca, on l'alumnat exposa les investigacions en curs a partir d'un pòster de recerca. Es proposa també que l'alumnat acabi el curs amb una planificació de la recollida de dades, a realitzar preferentment durant l'estiu.</p>		

Capacitats		Competències
Responsabilitat		Personal i interpersonal
Iniciativa personal		
Respecte i cura		Coneixement i interacció amb el món
Rigor metodològic		Recerca
Reptes globals		Digital
Capacitats	Criteris d'avaluació	Indicadors d'avaluació formativa
Responsabilitat	Mostra responsabilitat, constància i regularitat en el procés de realització del treball	Segueix el calendari per a la recollida i anàlisi de dades
Iniciativa personal	Treballa de manera autònoma, tot mostrant iniciativa i creativitat, afrontant els problemes generats durant el procés de recerca i reconduint les estratègies	Mostra iniciativa per afrontar els problemes generats durant el procés de recerca i reconduir les estratègies, mantenint la coherència del disseny metodològic
Respecte i cura	Mostra respecte envers si mateix-a i per les altres persones, éssers vius i l'entorn, des de les nocions de dignitat humana i sostenibilitat	Practica un consum responsable dels recursos materials durant la recerca
		Cuida el benestar de les persones i/o altres éssers vius participants en la recerca
		Manté una actitud de diàleg, escolta i cooperació, també en els moments de conflicte, acceptant la diversitat i pluralitat inherents a les societats democràtiques
		La interpretació dels resultats cerca la protecció de drets humans

Rigor metodològic	Aplica la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, emprant de forma rigorosa i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de dades	Identifica dades empíriques pertinents pels criteris d'anàlisi i d'altres, coherents amb l'objectiu
		Aplica els criteris d'anàlisi definits en el disseny metodològic; explicita i argumenta les variacions respecte al disseny inicial
		Identifica amb claredat la procedència de les dades, verificables en registres (fotografies, qüestionaris, enregistrament audiovisual...)
		Considera amb exhaustivitat totes les dades obtingudes i processades amb relació als criteris d'anàlisi
		Estableix relacions entre dades procedents de fonts diverses
		Interpreta les dades analitzades en relació amb el marc teòric
		Estableix relacions entre els resultats de diferents criteris
		Realitza inferències argumentades basades en l'anàlisi de dades
Ús de tecnologies	Empra les TIC i les MAV durant el procés de recerca i presentació de resultats	Realitza un tractament gràfic (i si s'escau, audiovisual) de les dades, que contribueix a la seva anàlisi i comunicació
Reptes globals	Analitza les problemàtiques des d'un punt de vista local i alhora global, tenint en compte la multiplicitat de factors explicatius	La interpretació dels resultats obre noves preguntes sobre les causes estructurals de la vulneració de drets

Seqüència d'activitats			
Fase	Descripció	Recursos	Temporització
Com es dissenya una recollida de dades?	1. Taller: ètica en la recerca		45 minuts
	2. Taller: pòster de recerca	<a href="#">Fitxa pòster de recerca</a>	45 minuts
Disseny de la recollida de dades	3. Esquema del marc teòric per extreure els criteris d'anàlisi	<a href="#">Pauta</a>	45 minuts
	4. Quins criteris guiaran la recollida i anàlisi de dades?	<a href="#">Pauta</a>	45 minuts
	5. Qui o què proporcionarà les dades?	<a href="#">Pauta</a>	45 minuts
	6. Com es recolliran les dades?	<a href="#">Pauta</a>	45 minuts
	7. Disseny de l'instrument de recerca		45 minuts
	8. Coavaluació del disseny metodològic	<a href="#">Graella d'autoavaluació</a>	45 minuts
	9. Millora del disseny metodològic		45 minuts
Planificació recollida de dades i mostra de recerca	10. Calendarització de la recollida de dades		45 minuts
	11. Taller: pòster de recerca		45 minuts
	12. Mostra de recerca		1h 30 minuts

**Lliurament:**

- Disseny metodològic i calendari per la recollida de dades

**Pautes de treball per a l'alumnat:**

- [Pauta 4. Esquema criteris d'anàlisi](#)
- [Pauta 5. Mètode](#)

**Suports addicionals:**

Perquè l'alumnat conegui diverses tècniques de recollida de dades, es poden fer servir els materials següents:

- <https://portalpaula.org/ca/tecnicas-de-investigacion/>
- [Guia breu de tècniques i eines d'anàlisi per a les polítiques de joventut](#) - Generalitat de Catalunya

#### 4.2.5 Comunicació de la recerca, divulgació i retorn a la societat

Comunicació de la recerca, divulgació i retorn a la societat		
Curs: Segon de batxillerat	Trimestre: 1	Sessions: s'aturen classes en dos moments del trimestre
<p><b>Contextualització.</b> La comunicació de la recerca és una oportunitat per desenvolupar la competència comunicativa, però també per divulgar i per obtenir feedback del procés d'investigació. En aquest sentit, la comunicació de la recerca no té per què limitar-se a una presentació final. A banda d'acabar la memòria, es proposa que durant la recta final del procés d'aprenentatge, l'alumnat presenti oralment (comissió de seguiment) la seva recerca davant dels seus companys, del tutor i d'un altre professor, que més endavant serà l'encarregat de qualificar el treball. Aquesta presentació no té com a finalitat qualificar sinó crear un espai d'aprenentatge entre iguals on els companys coavaluen i fan propostes de millora. A més, cada alumne rep un informe de seguiment amb propostes de millora concretes d'un professor (avaluador, qui més endavant qualificarà el treball junt amb el tutor), aportant així una mirada externa. Per a la presentació final, es proposa el format congrés amb el suport d'un pòster de resultats. Aquest format treu pressió a l'alumnat, ja que, essencialment, presentarà davant alumnes d'altres cursos en un espai més proper. El congrés permet també fer extensiu el procés de recerca i la metodologia d'investigació a l'alumnat dels altres cursos.</p>		
Capacitats	Competències	
Comunicació escrita de la recerca	Comunicativa	
Comunicació oral de la recerca		



Ús de les tecnologies	Digital	
Rigor metodològic	Recerca	
Pensament crític		
Respecte i cura	Coneixement i interacció amb el món	
Reptes globals		
Participació		
Justícia i equitat	Personal i interpersonal	
Pertinença comunitària		
Capacitats	Criteris d'avaluació	Indicadors d'avaluació formativa
Comunicació escrita de la recerca	Redacta un informe ben estructurat i amb rigor formal, fent ús del vocabulari tècnic específic, correcció gramatical i estilística, en el que exposa els components principals de la recerca i les idees principals, amb coherència, cohesió i capacitat de síntesi	Presenta un document final escrit amb correcció gramatical i estilística
		Presenta un document final ben estructurat i amb rigor formal
		Exposa oralment els resultats de la recerca de forma ordenada, clara i concisa
Comunicació oral de la recerca	Exposa oralment els components principals de la recerca i els seus resultats, de forma ordenada, clara i concisa	Mostra domini del vocabulari tècnic específic
		Utilitza adequadament l'ofimàtica en l'informe final: indexació, notes a peu, gràfics...
		Utilitza adequadament els mitjans tecnològics per facilitar la presentació oral de la recerca
Rigor metodològic	Aplica la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, emprant de forma rigorosa i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de dades	Mostra comprensió del disseny de recerca, diferenciant motivacions, objectiu, mètode, paràmetres teòrics i resultats de l'anàlisi

		Sustenta les conclusions de la recerca en l'anàlisi i interpretació de les dades empíriques processades
Pensament crític	Manté una actitud crítica durant tot el procés de recerca, tant respecte als continguts -propis i aliens- com als procediments –límits de tota recerca-	Distingeix entre conclusions fonamentades en dades i valoracions personals
		Reconeix els límits de la recerca
		Identifica aprenentatges desenvolupats amb la recerca i capacitats personals a millorar en futurs projectes
Respecte i cura	Mostra respecte envers si mateix-a i per les altres persones, éssers vius i l'entorn, des de les nocions de dignitat humana i sostenibilitat	Respecta les condicions de participació acordades amb persones i entitats, especialment en relació a la protecció de dades, el dret a la pròpia imatge i a la privacitat
		Manté una actitud de respecte per la dignitat de les persones, la cura de la vida i l'entorn
Reptes globals	Analitza les problemàtiques des d'un punt de vista local i alhora global, tenint en compte la multiplicitat de factors explicatius	Relaciona la problemàtica estudiada amb altres problemàtiques
		Mostra consciència de l'escala local i global de les problemàtiques
Participació	Exerceix la ciutadania democràtica, des d'una perspectiva global, tot participant de manera solidària en la millora social	Emprèn accions de divulgació de la recerca
		Emprèn accions d'aplicació de la recerca a la millora social
		Desenvolupa accions d'aplicació o transferència en col·laboració amb altres agents socials: col·lectius, entitats, serveis...
Justícia i equitat	Reconeix la corresponsabilitat en la construcció d'una societat justa i equitativa, i que afavoreixi la sostenibilitat	Valora els resultats des d'una actitud constructiva envers la protecció dels drets humans i la sostenibilitat

		Expressa la corresponsabilitat pròpia i dels agents socials – públics i privats- en la problemàtica	
		Planteja vies de continuïtat de la recerca orientades a la millora social	
Pertinença comunitària	Mostra consciència i sentiments de pertinença social i comunitària, a escala global, regional i local	Reconeix totes les persones i entitats que han col·laborat en la recerca, en un apartat agraïments	
		Planteja vies de continuïtat del projecte en col·laboració amb altres agents socials: població afectada, entitats, serveis...	
Seqüència d'activitats			
Fase	Descripció	Recursos	Dates orientatives
Inici de curs	1. Reprendre el contacte alumne - tutor. Possible traspàs de tutories.		Principis de setembre
Comunicació de la recerca	2. Anàlisi de dades i redacció de la memòria		Setembre - octubre
	3. Lliurament de la primera versió de la memòria	<a href="#">Graella d'autoavaluació</a>	Principis de novembre
	4. Comissió de seguiment. S'aturen classes a segon de batxillerat. Alumnat presenta el seu TR en el punt en què es trobi. Alumnat de segon de batxillerat assisteix de públic i coavalua cada treball de recerca. Tutor del TR i un altre professor (avaluador) fan un retorn oral al moment i, posteriorment, l'avaluador redacta un informe de seguiment amb propostes de millora concretes.	Formulari de coavaluació  <a href="#">Plantilla informe de seguiment</a>	Principis de novembre
	5. Alumnat incorpora millores		Novembre
Divulgació de la recerca	6. Taller: pòster de resultats	<a href="#">Plantilla pòster de resultats</a>	Finals de novembre

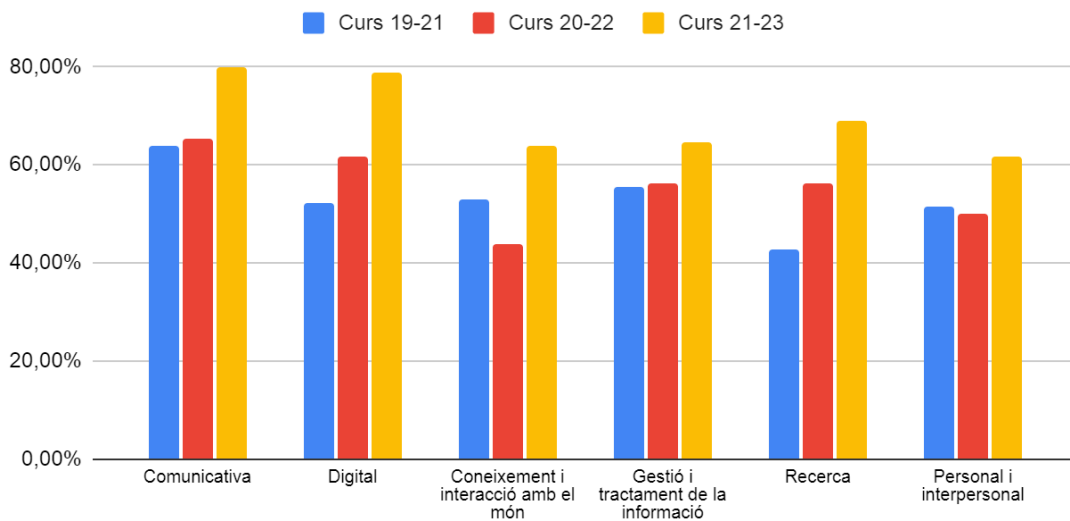
	7. Lliurament de la versió definitiva de la memòria i del pòster de recerca		Principis de desembre
	8. Congrés de recerca Tot l'alumnat de segon de batxillerat presenta simultàniament el seu TR a famílies, alumnat de 4t i de primer de batxillerat, que assisteixen al congrés per torns. Es fa servir el pòster de resultats com a suport. Prèviament, l'alumnat que assisteix de públic ha llegit un treball i preparat alguna pregunta.		Finals de desembre
	9. Recuperació alumnat que no ha assolit en la convocatòria de desembre		Febrer
	10. Premis i concursos		Febrer- març
<b>Lliuraments:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Primera versió de la memòria escrita</li> <li>- Versió definitiva de la memòria escrita</li> <li>- Pòster de resultats</li> </ul>			
<b>Suports addicionals:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/batxillerat/treballrecerca/premis/">https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/batxillerat/treballrecerca/premis/</a> - Premis i concursos</li> </ul>			

## 5. Valoració de resultats

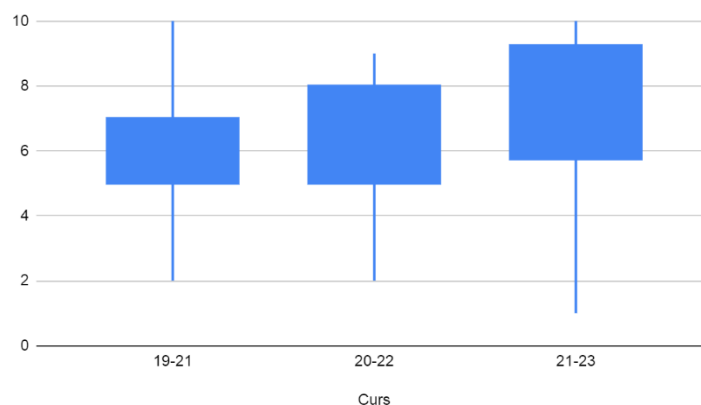
Al llarg dels últims cursos s'ha anat consolidant la proposta didàctica i això s'ha vist reflectit positivament en l'aprofitament per part de l'alumnat del procés d'aprenentatge. L'ús del FAR com a eina de qualificació al llarg dels tres últims cursos ha facilitat recopilar i tractar algunes dades referents a la contribució del treball de recerca en l'assoliment de les competències generals del batxillerat. Aquestes dades ens permeten extreure algunes conclusions, si bé és molt difícil generalitzar sobre l'impacte de la programació d'aula en el grau d'assoliment de l'alumnat. D'una banda, la mostra és força reduïda (un grup classe per curs) i, alhora, intervien de manera decisiva altres factors, com les característiques particulars de cada grup classe.

A continuació es presenten les dades referents a la convocatòria ordinària del desembre:

Assoliment competències generals del batxillerat observades al Treball de recerca



Treballs de recerca. Distribució qualificacions.

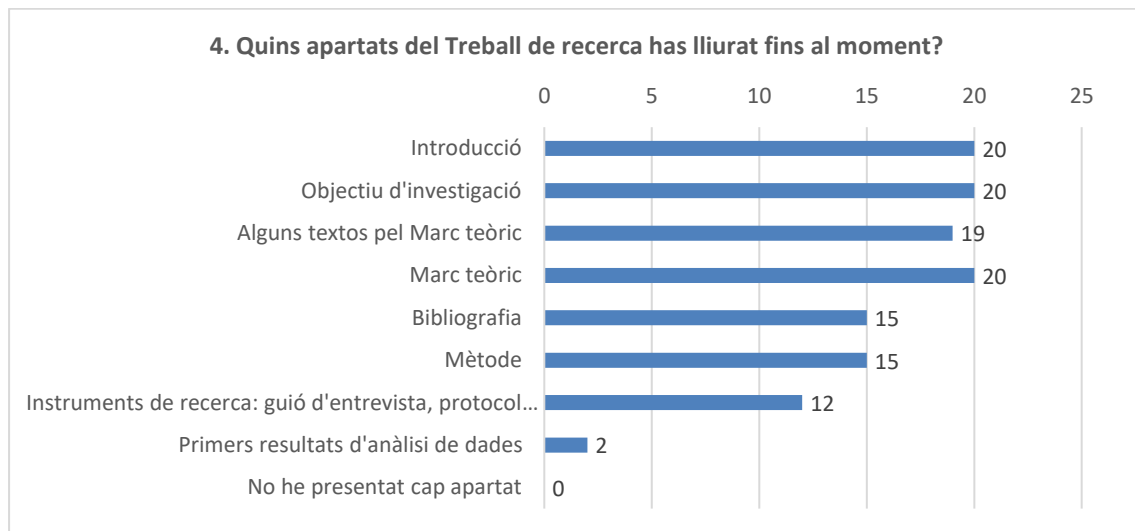


Tot i les limitacions d'aquestes dades, podem observar un grau d'assoliment creixent en les competències generals del batxillerat. Encara més rellevant és l'evolució de la distribució de les qualificacions: observem que les qualificacions ubicades entre el primer quartil i el tercer quartil tendeixen a créixer de manera significativa. Aquest resultat és valuós perquè ens apropa al fet que tot l'alumnat assoleixi els objectius d'aprenentatge.

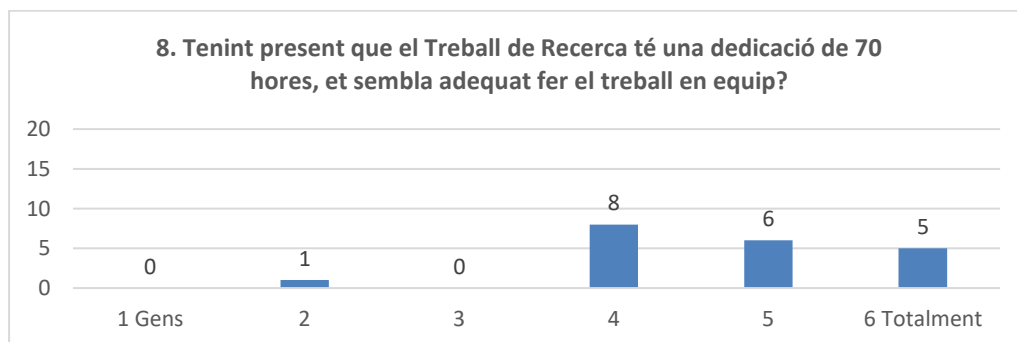
El 13 de juny de 2023 realitzem una **enquesta d'opinió de l'alumnat de 1r de batxillerat** sobre els canvis implementats en la programació del treball de recerca a l'institut. L'enquesta és anònima. La Fundació Solidaritat UB recull les respostes i presenta els resultats globals a l'institut.

En total, 20 estudiants (65% noies) responen l'enquesta<sup>9</sup>, representant un 77% de l'alumnat que cursa primer de batxillerat. Un 30% del grup cursa el batxillerat científic-tecnològic i la resta, l'humanístic-social.

A finals de primer de batxillerat, el 100% del grup ha completat el marc teòric, un 75% ha lliurat l'apartat de Mètode i un 60% ha lliurat un primer disseny d'instruments de recerca, acomplint la seqüència didàctica planificada pel centre.

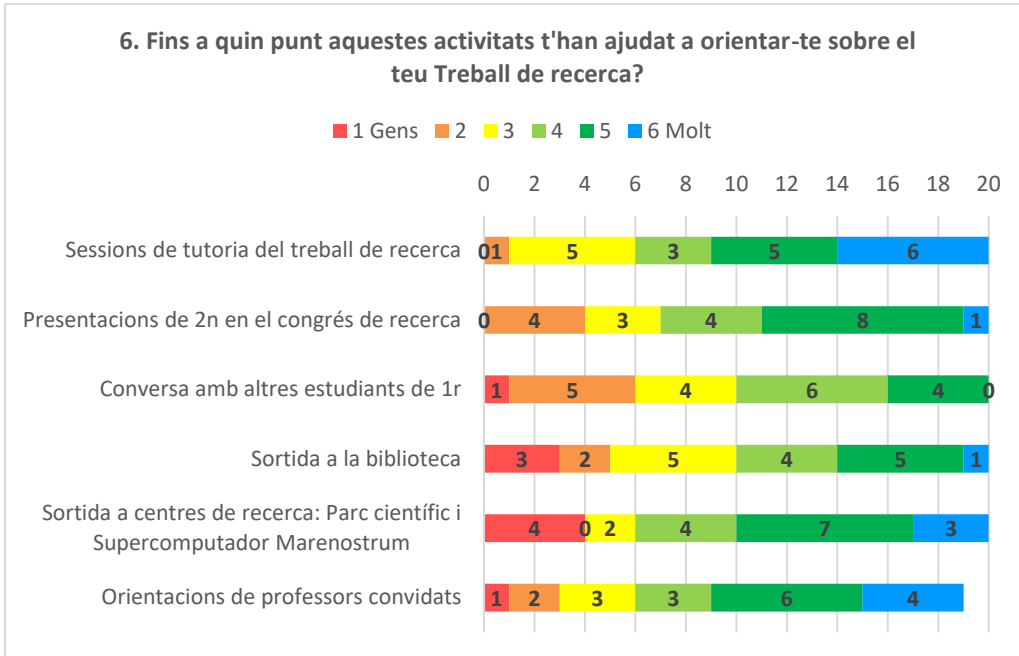


A nivell d'organització del treball, el 95% d'alumnes es mostra favorable a la realització de la recerca en equip.

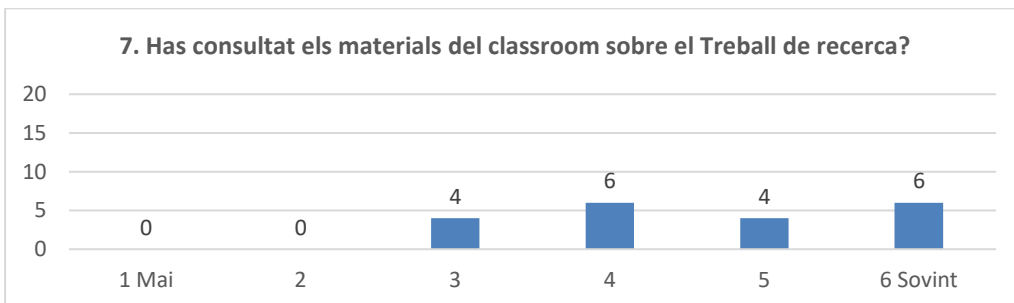


<sup>9</sup> En endavant, ens hi referirem com "el grup".

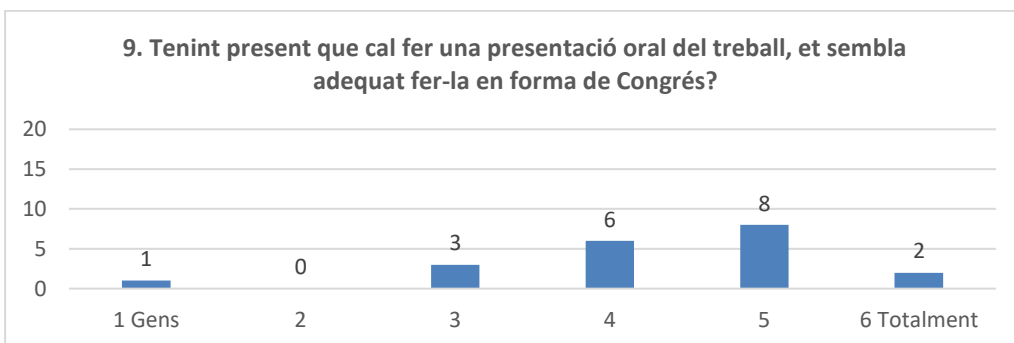
La majoria d'activitats desenvolupades reben la valoració positiva d'almenys un 65% del grup, a excepció de la conversa amb altres estudiants i la sortida a la biblioteca que, amb una valoració positiva del 50% d'alumnes, presenten marge de millora perquè siguin profitoses pel conjunt del grup.



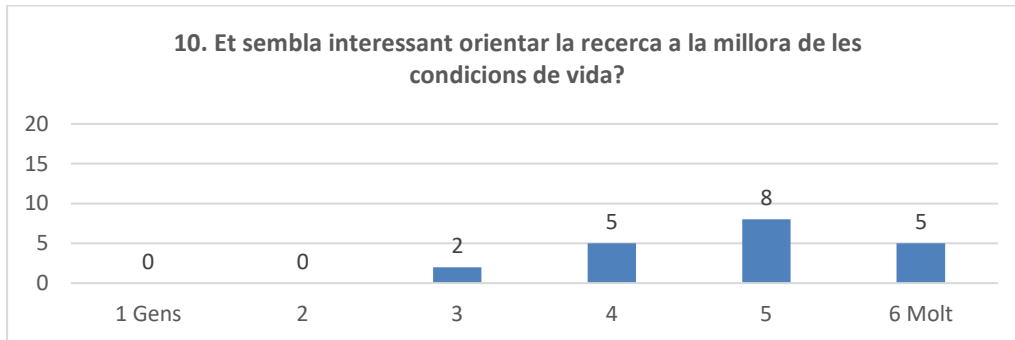
A més, l'alumnat manifesta consultar de forma més o menys freqüent els materials del classroom sobre el treball de recerca.



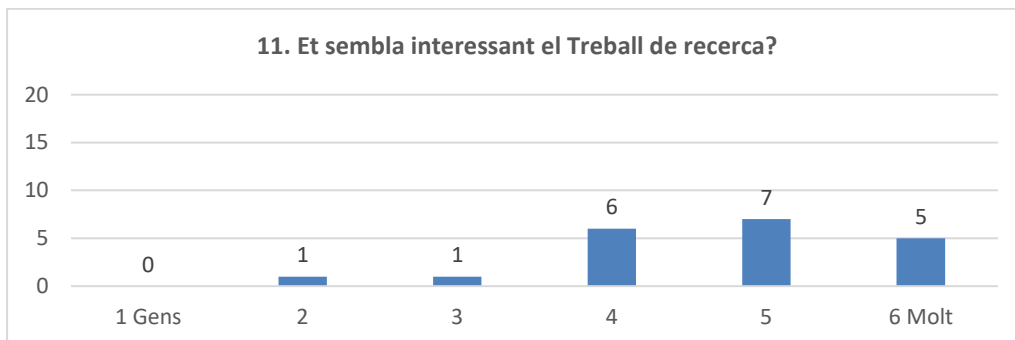
Pel que fa al congrés de recerca, el 80% del grup es mostra favorable a la futura presentació oral del treball de recerca en aquest format.



Igualment, un 90% del grup valora positivament l'orientació de la recerca a la millora de les condicions de vida.



Finalment, resulta significatiu que a finals de primer de batxillerat, en ple procés de treball, el 90% del grup expressi una actitud positiva envers el treball de recerca.



Pel que fa al professorat implicat en el treball de recerca, arribem a la conclusió que la proposta didàctica duta a l'aula els últims cursos ha millorat significativament l'aprofitament del treball de recerca com a procés d'aprenentatge. De manera generalitzada, l'alumnat interioritza les etapes de la recerca i realitza recerques amb rigor. A més, l'ús del FAR com a eina d'avaluació i seguiment permet obtenir qualificacions ajustades als criteris d'avaluació i propicia un seguiment rigorós i àgil per part dels tutors.



## 6. Bibliografia

Generalitat de Catalunya. *Decret 142/2008, DECRET 142/2008, de 15 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments del batxillerat*. Disponible a: <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/d/2008/07/15/142>

Generalitat de Catalunya. *Decret 171/2022, de 20 de setembre, d'ordenació dels ensenyaments de batxillerat*. Disponible a: <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/d/2022/09/20/171>

Generalitat de Catalunya. *Documents per a l'organització i la gestió dels centres. Concreció i desenvolupament del currículum del batxillerat, 21/10/2022*.

Generalitat de Catalunya. *Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. El treball de recerca*. Disponible a: <https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/batxillerat/treballrecerca/>

Fundació Solidaritat UB. *Portal PAULA. FAR d'avaluació i qualificació del treball de recerca de batxillerat*. Disponible a: <https://portalpaula.org/investigar/avaluacio/far-formacio-avaluacio-recerca/>

INS Pau Claris. *Projecte educatiu de centre*. Disponible a: <https://agora.xtec.cat/iespauclaris/ins/pec/>

# Recull de materials

## 1. Graelles de coavaluació i autoavaluació

- 1.1 Introducció de la memòria
- 1.2 Marc teòric: primer resum
- 1.3 Marc teòric
- 1.4 Disseny metodològic i anàlisi de dades
- 1.5 Memòria del TR - Etapes de la recerca

## 2. Activitats d'aula

- 2.1 Preguntes exploratòries sobre el tema
- 2.2 Fitxa redacció de l'objectiu
- 2.3 Diana d'autoavaluació de l'objectiu
- 2.4 Guia: el marc teòric pas a pas
- 2.5 Plantilla pòster de recerca
- 2.6 Plantilla pòster de resultats

## 3. Pautes de treball

- 3.1 Tema i objectiu
- 3.2 Marc teòric: primer resum
- 3.3 Marc teòric
- 3.4 Esquema dels criteris d'anàlisi
- 3.5 Mètode

## 4. Fitxes dels tallers

- 4.1 Què vol dir fer recerca?
- 4.2 Selecció de fonts a internet
- 4.3 Ètica en recerca
- 4.4 Pòster de recerca
- 4.5 Pòster de resultats

Tots els materials es poden descarregar en [aquest enllaç](#)