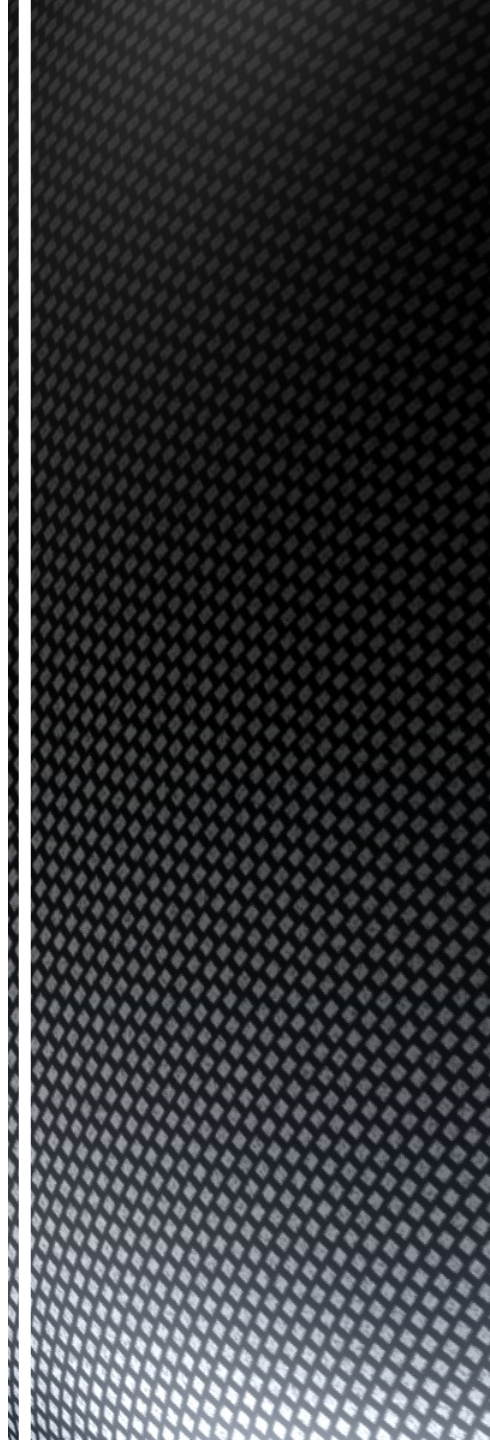


TREBALL DE RECERCA
INS ALEXANDRE GALÍ.
CURS 2023-2024

“En algun lloc, alguna cosa increïble està esperant
a ser coneguda.” Carl Sagan



- És una **investigació**, feta en el marc d'una o varies matèries, seguint les indicacions del professor/a tutor/a del treball de recerca.
- Implica usar i dominar moltes i molt diverses **habilitats** que et serviran per a la majoria de carreres, per a tota la vida, i que són especialment valorades en molts àmbits laborals o professionals.
- Representa el **10%** de la qualificació final del batxillerat.

1. RELLEVÀNCIA DEL TREBALL DE RECERCA

- Elaborar un **pla de treball** és fonamental.
- Cal fer el calendari de les diferents fases de l'elaboració del TR, i atorgar-hi una data límit o un període de realització.
- Han de ser **realistes i flexibles**. Pensa que sempre sorgeixen imprevistos. És important que assignis uns dies i unes hores concrets a l'elaboració del treball.
- Les **tasques de les diferents fases** són les que has de posar en un calendari, és a dir, posar a l'agenda o en un cronograma.
- No t'oblidis d'anar comprovant que vas acomplint les tasques planificades en el temps que havies previst.

2. IMPORTÀNCIA DE LA PLANIFICACIÓ

- És imprescindible que hi dediquis el **temps necessari i aclareixis bé** què vols fer.
- Cal llegir amb atenció els criteris que t'ha donat el centre, parlar amb el teu tutor o tutora, llegir amb atenció algun document com aquest que ara llegeixes sobre l'elaboració del TR.

3. UN BON INICI!

Què has de tenir present en triar un tema:

- que el **tema t'interessi** personalment
- que estiguis **preparat** per desenvolupar-lo
- que encaixi amb la teva **orientació futura**
- que les **fonts** o materials que empraràs et siguin **fàcils** de trobar
- que les fonts o materials que empraràs siguin **comprensibles** i al teu abast
- que **dominis** la **metodologia** que faràs servir

4. COM ESCOLLIR ELS TREBALL?

Primeres lectures panoràmiques

Quan tinguis alguna idea general sobre un tema ampli, és el moment de fer unes primeres lectures panoràmiques (en revistes, a la Viquipèdia, a pàgines web, a biblioteques, etc.).

T'ajudaran a:

- afinar tant com puguis el tema triat
- comprovar que el que vols estudiar realment té sentit

Posa un títol provisional

Un bon títol ha de tenir aquestes característiques:

- ha de ser **complet** (de què parlarem i, per omissió, de què no)
- ha de ser clar, llegible i **concís** (un títol no és ni una frase ni un paràgraf, és una proposició)
- **no** ha de ser **genèric** ni abstracte («La publicitat»)
- segons la matèria, ha de delimitar el tema, per exemple en espai i temps: «... a Catalunya entre 1975 i 2010»
- Per fixar el títol també et pot ajudar escriure un breu resum (màxim cinc línies) sobre el teu treball i/o buscar cinc paraules clau que l'identifiquin. El tutor et pot ajudar a delimitar el tema, però tu l'has de triar!

En termes generals, però sobretot a **humanitats i a ciències socials**, un TR pot consistir a:

- fer una anàlisi a fons d'un tema
- resoldre un problema de recerca
- respondre una pregunta de recerca
- proposar una nova solució a un tema
- omplir una llacuna de coneixement
- ampliar el coneixement d'una matèria

Una recerca en l'àmbit de ciències o **ciències biomèdiques** podria ser:

- fer un treball de laboratori
- fer un treball de camp
- fer un treball experimental
- confeccionar un treball de recull i comentari bibliogràfic (en ciències)

5. DETERMINA EL TIPUS DE RECERCA

I en l'àmbit **tecnològic**:

- Fer **descripció i anàlisi** d'aparells i màquines, de tècniques de càlcul, de fabricació, d'organització industrial, de disseny, de control de qualitat, etc.
- Fer **recopilació i síntesi crítica d'informació bàsica** sobre algun tema tecnicocientífic d'actualitat.
- Fer una **realització i assaig de models a petita escala** de màquines, circuits, automatismes, processos que exemplifiquin aspectes de disseny, construcció, assaig i avaluació.
- Fer **disseny i programació de programari** (software), videojocs o aplicacions per a telefonia mòbil.
- Fer **observació i estudis de camp de processos industrials** concrets, de naus, d'instal·lacions i construccions, sobre l'entramat industrial d'una zona determinada, etc.
- O si vols, formular i confirmar o refutar una **hipòtesi**. No és obligatori, però, si convenient

Proposa un índex:

- **Es modifica** al llarg del treball.
- Cada apartat és **respondre a una pregunta** sobre el títol
- **No copiar mecànicament i sense crítica, índexs trobats en llibres**
- **Permet establir un calendari de treball.**

Per tant, a la introducció hi explicarem (i això no ho podem fer en 20 línies!):

- L'objecte o el tema del treball: explicaràs **en què consisteix**, el què (quina és la pregunta de recerca, quin és el problema que es pretén resoldre, quina és la hipòtesi, quina és la llacuna que es vol omplir, etc.).

- La **motivació personal** que t'ha empès a triar el tema.

- La **rellevància** científica, social, tecnològica, acadèmica, etc. del tema; o dit d'una altra manera per què creus que aquest tema té interès.

- La informació prové d'algun lloc, ens hem de **documentar**. Però, cal trobar la informació més adequada.
- Els investigadors passen la major part del temps de treball buscant, identificant, localitzant i avaluant fonts d'informació ja publicades sobre el tema de què volen tractar per tal d'actualitzar-ne els coneixements.
- Podem dir que hi ha tres tipus de fonts d'informació:
 - fonts **primàries**: informació original, ni filtrada ni interpretada
 - fonts **secundàries**: les que sintetitzen, interpreten i organitzen la informació
 - fonts **terciàries**: guies o portals amb informació sobre fonts secundàries

5. CERCA D'INFORMACIÓ

- Les dades obtingudes a través de la cerca d'informació es poden recollir en:
 - Fitxes
 - Taules i quadres
 - Gràfics
 - Càlculs
 - Comentari de text

6. PROCESSAMENT DE LA INFORMACIÓ

- Inici
 - [Portada](#)
 - [Abstract](#)
 - [Índex](#)
- Cos
 - [Introducció](#)
 - [Nucli de l'informe](#)
 - [Conclusions, recomanacions](#)

 - [Bibliografia](#)
- Final
 - [Annexos](#)

7. PRESENTACIÓ ESCRITA

- És imprescindible realitzar-lo i aprovar-lo per superar l'etapa.
- S'avalua tenint en compte el **seguiment** del treball, l'**informe escrit** i la **presentació oral**.
- Si se suspèn en l'avaluació principal (desembre), l'alumne té dret a una segona elaboració del TR (a partir de les recomanacions del seu tutor de TR) i a la seva recuperació en una avaluació posterior, després de Setmana Santa.
- Quan un alumne repeteix curs, si té superat el TR, no l'haurà de repetir.

8. AVALUACIÓ

- Aspectes formals que afectin la paginació, les citacions, les il·lustracions, els mapes, els gràfics, etc. així com l'índex i els annexos (fins a 1 punt).
- El contingut pròpiament dit del treball (fins a 3 punts).
- La constància en l'elaboració del treball (fins a 4 punts).
- Una exposició oral preparada i correcta (fins a 2 punts).

- 14 de desembre de 2022. Presentació Treball de Recerca
- 13 de gener de 2023. Lliurament proposta Treball de Recerca a:
jtorren5@insalexandregali.cat
- 17 de d'octubre de 2023. Presentació balanç sobre l'estat d'elaboració del treball.
- 15 de desembre de 2023. Termini de presentació del treball escrit al tutor
- 19 i 20 de desembre de 2023 (provisional). Exposicions orals dels Treballs de Recerca

9. CALENDARI

1. Què faràs?

- Títol
- Introducció
- Índex provisional

3. **10. PROJECTE DE RECERCA**
Què faràs?
- Calendari provisional per setmanes o mesos

2. Com ho faràs?

- Metodologia