



INTRODUCCIÓ AL TREBALL DE RECERCA

1r BATXILLERAT



ÍNDEX

SESSIÓ 1

1.1 QUÈ ÉS EL TREBALL DE RECERCA?	1
1.2 QUINES CARACTERÍSTIQUES HA DE TENIR UN TR?	1
1.3 QUINA DURADA TÉ?	1
1.4 COM ORGANITZAR-SE?	2
1.5 QUIN VALOR TÉ EN LA NOTA GLOBAL DE BATXILLERAT?	3
1.6 COM S'INICIA?	3

SESSIÓ 2

2.1 ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	4
A. TREBALLS DESCRIPTIUS I DE CATALOGACIÓ	4
B. TREBALLS EXPLICATIUS I D'HIPÒTESI	4
C. TREBALLS COMPARATIUS	4
D. ESTUDIS DE CAS	5
E. CONSTRUCCIÓ DE PROJECTES	5
F. RECERCA-ACCIÓ	5
2.2 PLANIFICACIÓ TEMPORAL	7

SESSIÓ 3

3.1 LLISTAT DE PROPOSTES DE TR AL BATXILLERAT	9
A. DEPARTAMENT DE CIÈNCIES	9
B. DEPARTAMENT D'EXPRESSIÓ	10
C. DEPARTAMENT D'HUMANITATS	10
D. DEPARTAMENT DE LLENGÜES	12
E. DEPARTAMENT DE PSICOLOGIA	12
3.2 EXEMPLES DE PROPOSTES DESENVOLUPADES	12
EXEMPLE 1: L'evolució de la indústria tèxtil	12
EXEMPLE 2: Les noves tecnologies i l'activitat física	13

EXEMPLE 3: L'escola dels anys 60 i 70. Escoles progressistes catalanes. Escola Mireia.	14
EXEMPLE 4: Catalonia for tourists	15
EXEMPLE 5: Àlex Delarge: una ment malalta?	16

SESSIÓ 4

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL PER A L'ASSIGNACIÓ DEL TUTOR	17
EXEMPLE DE DESCRIPCIÓ DEL TREBALL PER A L'ASSIGNACIÓ DEL TUTOR	19
FUNCIONS DE L'ALUMNE EN EL TREBALL DE RECERCA	21
FUNCIONS DEL TUTOR DEL TREBALL DE RECERCA	21

SESSIÓ 5

WEBS D'INTERÈS PER AL TREBALL DE RECERCA	22
--	----

SESSIÓ 1

1.1 QUÈ ÉS EL TREBALL DE RECERCA?

És un treball que parteix d'un interès personal, d'un problema que volem resoldre o d'una necessitat col·lectiva: la moda, l'esport, les guerres, l'organització d'un esdeveniment, l'urbanisme, el màrqueting, la fotografia, l'acondicionament d'un espai, la immigració, la música, els drons, la divulgació d'una informació, la cuina, els boscos, la contaminació...

No és una simple recopilació bibliogràfica. Cal que sigui un treball que aporti quelcom propi.

Se'n demana finalment una memòria escrita i/o un projecte muntat i una exposició oral.

1.2 QUINES CARACTERÍSTIQUES HA DE TENIR UN TR?

Ha de ser un treball **original i propi**.

Ha d'estar **adaptat als coneixements a l'abast de l'alumne/a** i als materials disponibles. L'objectiu no ha de ser tan ambiciós que esdevingui inabastable.

Ha **d'arribar a unes conclusions** que suposin una ampliació de coneixements, o bé una comprovació o verificació sobre una qüestió determinada. També pot concloure amb la construcció d'un objecte, d'un prototip, o pot donar resposta a una necessitat de l'escola, del barri, o d'un determinat col·lectiu.

En definitiva, ha de ser un **procés** que parteixi de la **concreció de l'objecte d'estudi** i, gràcies a un **marc teòric**, una determinada **metodologia** i un **treball de camp**, pugui obtenir **resultats** que conduixin a **conclusions**.

1.3 QUINA DURADA TÉ?

Gairebé un any, entre els cursos de primer i segon de Batxillerat.

Comença amb les **sessions informatives**.

A continuació tens el **CALENDARI** d'aquestes sessions per a aquest curs.

11 de novembre: sessió d'informació-1, tutor/a de curs.

18 de novembre: sessió d'informació-2, tutor/a de curs.

25 de novembre: informació dels caps de departament.

9 de desembre: consulta TR d'anys anteriors a la biblioteca. Full de tria d'àmbit.

13 de gener: explicació TR alumnes de 2n i lliurament full descripció TR.

20 de gener: assignació del tutor de TR. Organització de les trobades.

El treball personal comença el **13 de gener**, amb el **lliurament de l'àmbit i el tema** a tractar, i continua amb l'**assignació del tutor** i l'establiment del calendari de trobades el **20 de gener**.

Encara no hem concretat les dates exactes del lliurament del vostre TR, però suposem que serà la primera setmana de novembre.

1.4 COM ORGANITZAR-SE?

A la segona sessió tindràs un llistat de coses que hauràs d'anar fent partint d'una planificació prèvia i d'acord amb el teu tutor de TR. La planificació definitiva dependrà de les particularitats del teu treball.

Pensa que durant tot el procés comptaràs amb el suport i l'ajuda del teu tutor de TR, però s'espera que siguis tu qui marqui els tempos i reclami la seva tutorització fins a la finalització de la memòria escrita i l'exposició oral.

Has de saber que el ritme del treball s'intensifica a mesura que va avançant, però hi ha **tres períodes** ben definits tenint en compte el calendari escolar:

a) Des de l'assignació del tutor, el 20 de gener, fins a final de curs, el 26 de juny.

Durant aquest temps hauràs de realitzar 3 lliuraments que configuraran una nota que apareixerà al butlletí final de 1r de Batxillerat.

Les dates dels tres lliuraments són:

16 de març: interès i idees prèvies

20 d'abril: descripció d'objectius i metodologia

11 de maig: planificació de les tasques a l'estiu

- b) Durant les vacances d'estiu.
- c) Durant els primers mesos del curs següent.

1.5 QUIN VALOR TÉ EN LA NOTA GLOBAL DE BATXILLERAT?

Val el 10 % de la nota final de Batxillerat. La nota es calcula de la forma:

$$\frac{\text{suma de les notes de les matèries de Batxillerat}}{\text{nombre de matèries cursades}} \cdot 0,9 + \text{nota TR} \cdot 0,1$$

1.6 COM S'INICIA?

Un cop justificat l'interès en un determinat assumpte i/o la necessitat d'un grup de persones, **cal informar-se suficientment**. Aquesta informació ha de servir per concretar els aspectes que seran l'objecte del TR. Alguns exemples:

Assumpte	Tema del Treball de recerca
La moda:	<i>La importància dels complements a la moda.</i> <i>La globalització del vestit.</i>
Les guerres:	La guerra civil espanyola: <i>Vivències d'una àvia durant la guerra civil a Barcelona.</i> <i>Conseqüències econòmiques de la guerra civil durant els cinc primers anys de la postguerra.</i>
Les begudes:	<i>Les begudes energitzants.</i> <i>Comparació entre diferents marques de Cola.</i>
La música:	<i>El procés de fabricació dels instruments de corda.</i> <i>Característiques de la música de ball.</i>
La fotografia:	<i>Tècniques fotogràfiques bàsiques en la fotografia clàssica i en la digital.</i>
La psicologia:	La psicologia infantil: <i>Evolució del pensament del nen de P3 a P5, a través de l'anàlisi del dibuix de la figura humana.</i>
La contaminació:	<i>Estudi de la contaminació del Llobregat a través de l'observació de larves d'insectes.</i> <i>La contaminació lluminosa al barri de Gràcia.</i>

SESSIÓ 2

2.1. ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES: atenent a l'estratègia metodològica, els treballs de recerca poden classificar-se en:

A. TREBALLS DESCRIPTIUS I DE CATALOGACIÓ: recollida, anàlisi i classificació o ordenació d'una quantitat important i significativa de dades.

Exemples:

- *La globalització en el vestit.*
- *El creixement demogràfic al barri de Gràcia.*

B. TREBALLS EXPLICATIUS I D'HIPÒTESI: plantejament i anàlisi d'hipòtesis explicatives o interpretatives, d'avaluació i contrastació.

Exemples:

- *Evolució del pensament del nen de P3 a P5, a través de l'anàlisi del dibuix de la figura humana.*
- *Estudi de la contaminació del Llobregat a través de l'observació de larves d'insectes.*
- *Els conservants alimentaris.*

C. TREBALLS COMPARATIUS: elaboració i aplicació de criteris de comparació entre dos o més elements.

Exemples:

- *Comparació entre diferents marques de Cola.*
- *La quantitat de fibra a les lleguminoses.*
- *Pros i contres de l'energia solar tèrmica respecte a l'energia solar fotovoltaica.*
- *Les obres literàries i les transcripcions a guions cinematogràfics.*

D. ESTUDIS DE CAS: biogràfic, de grup o d'institucions, genealogia i memòria familiar, memòria històrica... és a dir, recerca i comprensió de particularitats significatives.

Exemples:

- *Vivències d'una àvia durant la guerra civil a Barcelona.*
- *Correspondència de guerra.*

E. CONSTRUCCIÓ DE PROJECTES: muntatge d'objectes, aparells, mecanismes, sistemes electrònics, elaboracions artístiques, curtmetratges...

Exemples:

- *Construcció d'un prototip de cotxe elèctric.*
- *Elaboració d'un curtmetratge.*

F. RECERCA-ACCIÓ: partint d'una necessitat social que cal cobrir, de la demanda d'un col·lectiu que es vol visibilitzar. Parteix d'un encàrrec autèntic.

Exemples:

- *Insonorització de l'aula de música de l'escola.*
- *Conèixer i millorar els hàbits saludables d'un grup d'alumnes.*
- *Conèixer i millorar el consum energètic de l'escola.*

Sigui quina sigui l'estratègia metodològica del treball, en la memòria escrita és fonamental la coherència des de la introducció a les conclusions. Totes les parts han d'estar ben connectades i s'ha de poder seguir amb facilitat tot el procés de realització del treball.

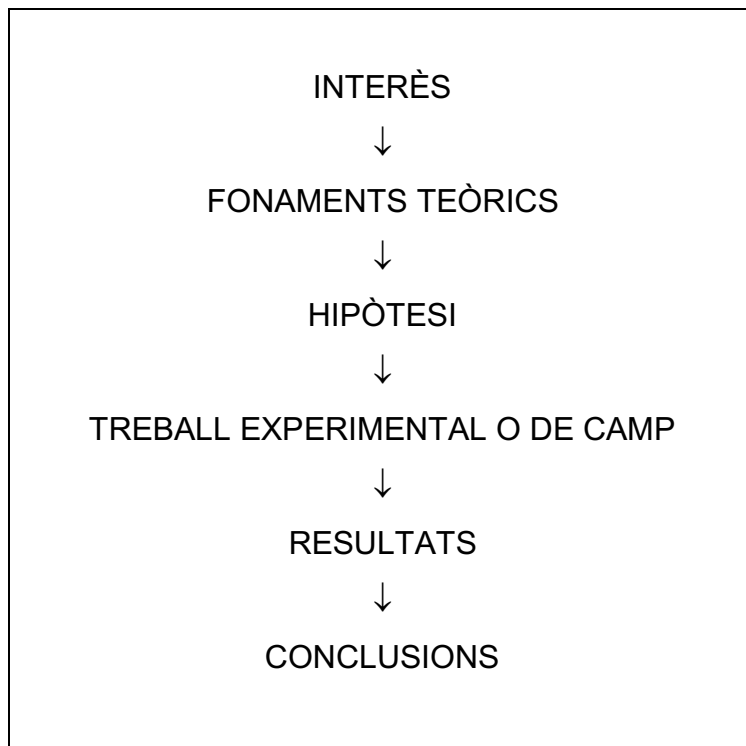
Per aconseguir aquesta connexió és aconsellable fer inicialment un esquema del procés metodològic, que servirà d'esquelet del treball.

Recorda que pots consultar el llibre:

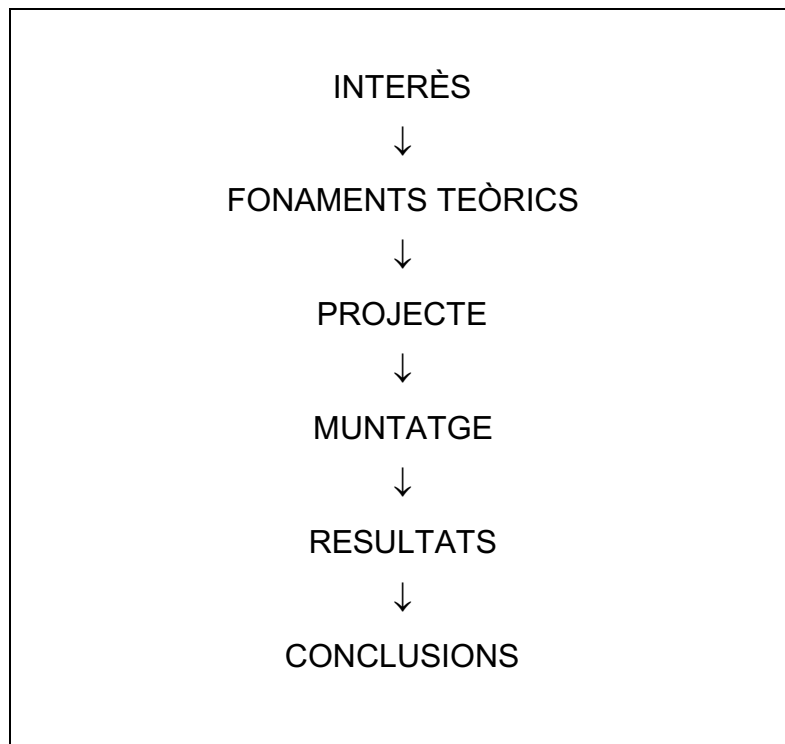
RÍOS ROMERO, Joaquín [et al.]. *El Treball de recerca. Quadren per a l'alumne.* Barcelona: Rosa Sensat, 2008.

EXEMPLES:

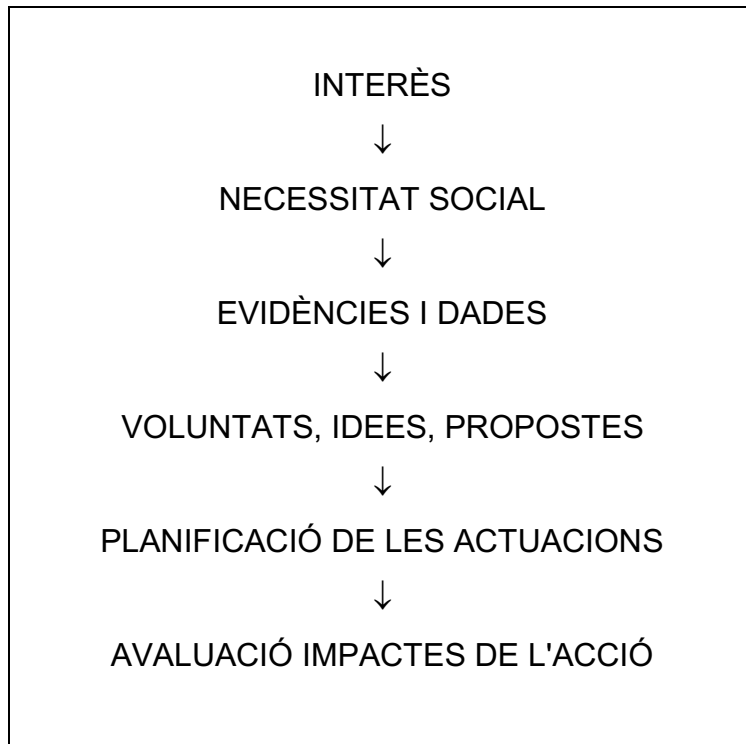
1.



2.



3.



En aquest últim esquema l'investigador pot compartir les dades i evidències obtingudes amb el col·lectiu interessat, de forma que li serveixin per orientar les actuacions i acabar el procés valorant els impactes de l'acció.

2.2. PLANIFICACIÓ TEMPORAL: com organitzar-se el temps.

A continuació hi ha un llistat de coses que hauràs d'anar fent amb una possible temporització. Recorda que la planificació dependrà de les particularitats del teu treball i que durant el procés aniràs decidint cada aspecte amb l'ajuda del teu tutor.

Durant els mesos de **gener, febrer i març** podries:

- a) Concretar els aspectes del tema a tractar.
- b) Seleccionar, elaborar i construir els fonaments teòrics o marc teòric.
- c) Iniciar la redacció de la introducció i dels fonaments teòrics. En aquest moment ja hauràs de tenir pensat com hauran de ser cadascun dels fulls que faràs servir per escriure-hi els continguts: **la compaginació**. Et caldrà decidir els marges, la tipografia, la mida de la lletra en apartats, subapartats i text, l'interlineat...

- d) Triar la o les metodologies més adequades per aplicar-les al disseny del treball de camp.
- e) Dissenyar el treball de camp i el calendari d'activitats pràctiques que comporta.

Durant els mesos de **abril i maig** podries:

- a) Avançar el màxim possible, segons la planificació del calendari, en: obtenció de dades, resultats experimentals, muntatges, maquetes, prototips, etc.
- b) Finalitzar la redacció dels fonaments teòrics.
- c) Iniciar la redacció de la part experimental.

Durant el mes de **juny** podries:

- a) Acabar el treball de camp.
- b) Interpretar els resultats obtinguts.
- c) Avaluar la possibilitat d'ampliar el treball de camp o valorar mancances que podrien ser importants.
- d) Deixar del tot finalitzat el treball de camp.

Durant els mesos de **juliol i agost** podries:

- a) Acabar la redacció de la part experimental: metodologies, procediments, protocols, resultats, taules, esquemes, representacions, etc.
- b) Completar el redactat de la introducció.
- c) Iniciar el redactat de les conclusions.

Durant els mesos de **setembre i octubre** podries:

- a) Realitzar les darreres modificacions amb l'ajuda del tutor.
- b) Acabar el redactat de les conclusions.
- c) Assignar un títol definitiu al treball.
- d) Elaborar la portada, l'índex definitiu, la bibliografia, els possibles glossaris i annexos.
- e) Lliurar la memòria escrita el dia assignat.

Durant el mes de **novembre** podries:

- a) Estructurar l'exposició oral.
- b) Elaborar els suports visuals que creguis que poden ajudar-te en el moment de l'exposició oral.

<p>EN FINALITZAR, HAURÀS DE LLIURAR UNA MEMÒRIA ESCRITA I UNA CÒPIA DIGITAL EN UN USB.</p>

SESSIÓ 3

3.1 LLISTAT DE PROPOSTES DE TREBALLS DE RECERCA AL BATXILLERAT

A. DEPARTAMENT DE CIÈNCIES

1. Aplicacions de la tecnologia 3D a l'àmbit de la medicina.
2. Tecnologia bluetooth: polseres i smartwatches.
3. "Smart city", aplicat a alguns aspectes de l'àmbit escolar.
4. L'evolució de la indústria tèxtil. La roba intel·ligent.
5. L'agricultura biològica i els horts urbans
6. Estudi genèric d'una comunitat a través de diferents caràcters.
7. Estudi etològic d'una espècie animal: recuperació d'una espècie.
8. Sistemes d'estalvi de recursos a l'escola.
9. Construcció d'un robot.
10. La física d'un parc d'atraccions.
11. La química del vi. Del vi al vinagre.
12. Similitud física i etològica entre l'amo i la mascota.
13. Matemàtiques recreatives: problemes geomètrics i utilitat pràctica.
14. La crisi en els fonaments de la matemàtica. Teorema de Gödel.
15. El so. Característiques físiques de les ones sonores: volum, amplitud, timbre... comparació d'aquestes característiques en diferents instruments.
16. La ciència i la ciència-ficció: situacions possibles i impossibles.
17. Aliments: conservació, manipulació, caducitat, anàlisi, additius...
18. Reciclatge al barri i tractament posterior.
19. Les matemàtiques de la vida. Models matemàtics per a l'estudi de la biologia.
20. Ètica versus tecnologia. La tecnologia 3D aplicada a la fabricació d'armes, drons etc. amb finalitat bèl·lica.

21. La impressió en 3D. Creació de noves empreses a partir de noves tecnologies.
22. La dependència tecnològica.
23. L'ús del mòbil, afecta la vista d'una persona?
24. Els fàrmacs. De la molècula diana a la comercialització.
25. La Física dels Superherois.
26. La mida importa. Éssers gegantins o microscòpics al cinema de ciència- ficció.
27. Determinació de característiques de grups d'aliments: llegums, làctics...
28. Cremes, escumes, fums i col·loides.

B. DEPARTAMENT D'EXPRESSIONÓ

1. Funcionament d'un museu. MACBA, CCBB.
2. Els canvis urbanístics en la ciutat de Barcelona en diferents èpoques.
3. Arquitectes contemporanis a Barcelona: Moneo, Foster, Calatrava..
4. Hàbits musicals dels adolescents.
5. Estudi sobre un intèrpret o grup musical.
6. Lesions en l'edat escolar.
7. Oferta esportiva al barri.
8. Organització interna de l'activitat física escolar.
9. La salut dels nois i noies de l'escola.
10. Esport i exclusió social.
11. Les noves tecnologies (NT) i l'activitat física.
12. Creació d'un curtmetratge.

C. DEPARTAMENT D'HUMANITATS

1. Els elements arquitectònics de les masies d'un municipi.
2. Evolució d'un artista local.
3. Relacions entre cinema i història.

4. Elaboració d'una guia artística d'un municipi, barri.
5. Anàlisi de tres models històrics de cadires, llums... Realització d'un nou disseny.
6. Transformacions arquitectòniques o urbanístiques d'un barri, municipi.
7. Estudi de tres escales de veïns de barris diferents.
8. El futur dels comerços tradicionals a Barcelona.
9. La multiculturalitat al barri.
10. Elaboració d'un documental sobre els primers anys de la democràcia.
11. Disseny d'un projecte empresarial.
12. Anàlisi i evolució d'una empresa.
13. L'impacte de la globalització en els sectors econòmics.
14. Creixement i expansió del comerç just.
15. Anàlisi a través de la premsa d'un conflicte bèl·lic actual.
16. La família, els nostres avantpassats.
17. La idea del temps en diferents èpoques històriques.
18. Estudi d'un concepte filosòfic en diferents autors.
19. Joves i participació ciutadana.
20. Estudi dels noms dels carrers i places d'un municipi, barri.
21. Vermeer i la dona holandesa del segle XVII.
22. L'Escola als anys 60 i 70. Escoles progressistes catalanes: Escola Mireia
23. Caminant pel passat, canvi o continuïtat?
24. Desenvolupament demogràfic i urbanístic de Sant Martí de Provençals
25. Cinema i filosofia.
26. Un tomb per la vida dels nostres avis.

D. DEPARTAMENT DE LENGÜES

1. Catalonia for tourists.
2. The English language around us.
3. Anàlisi d'un "colobrot" o sèrie.
4. L'adaptació cinematogràfica d'obres literàries.
5. La mitologia clàssica als carrers, places i jardins d'una ciutat.

E. DEPARTAMENT DE PSICOLOGIA

1. Tests psicològics en català.
2. L'efecte placebo i el món de la suggestió.
3. Àlex Delarge: una ment malalta?
4. Construcció d'un sistema de guiatge econòmic per a persones cegues.
5. Els records del meu avi.

3.2 EXEMPLES DE PROPOSTES DESENVOLUPADES

EXEMPLE 1: L'EVOLUCIÓ DE LA INDÚSTRIA TÈXTIL

Aquest treball estaria enfocat a fer una recerca prèvia de l'enginyeria tèxtil a Catalunya, les possibilitats en el mercat i la innovació o renovació assolida per aquest tipus d'indústries. Aquest últim punt és el que hauria de prendre més importància en el treball, cercant les possibilitats que la tecnologia aporta als nous materials tèxtils.

Seria un treball explicatiu i d'hipòtesi.

a) Possibles preguntes inicials, objectius i/o hipòtesis:

Com ha evolucionat l'enginyeria tèxtil a Catalunya? On es troben els centres neuràlgics de recerca i desenvolupament? Per què es fan aplicacions utilitzant la tecnologia en roba de carrer o roba de disseny? Hi ha altres aplicacions que no siguin purament estètiques?

Els objectius d'aquest treball podrien ser:

- Estudi de quins materials / tecnologies s'usen en el disseny tèxtil, quin és el seu origen i quina la seva demanda.
- Purament és per estètica en el disseny o també hi ha aplicacions útils (ús de roba intel·ligent en l'esport, roba que evita l'excés de radiacions...)
- És possible la construcció d'algun tipus de roba intel·ligent amb el material quotidià que trobem a casa / escola?

b) Pautes i/o estratègies metodològiques:

- 1) Estudi de l'evolució en l'ús de la tecnologia en aquest segle.
- 2) Quins materials s'utilitzen? Per què?
- 3) Cost? Assequible per a tothom?
- 4) Amb quina finalitat s'investiga en el disseny d'aquests tipus de roba?
- 5) Aplicacions possibles.
- 6) Hi ha empreses en aquesta línia? On es troben?

c) On trobar informació i fonts primàries:

És important treballar amb fonts que siguin sòlides:

- Professionals del sector
- Empreses que hi treballen
- Premsa
- Universitat
- Llibres

EXEMPLE 2: LES NOVES TECNOLOGIES I L'ACTIVITAT FÍSICA

Es tractaria d'estudiar l'aplicació de les noves tecnologies en la realització d'activitats físiques i esportives. Seria un treball descriptiu i de catalogació.

a) Possibles preguntes, objectius o hipòtesis inicials:

Quina aplicació tenen les NT en l'activitat física? Quines mancances hi ha? Quines APPS i gadgets existeixen actualment? L'ús de les NT milloren realment el rendiment? És saludable aquest ús? Qui fa servir aquestes eines?

b) Estratègies metodològiques:

1) Triar un àmbit on centrar el treball:

- Mesura
- Avaluació/Entrenament
- Hàbits saludables
- Orientació...

2) Cercar els mitjans i les APPS que ofereix el mercat.

3) Triar-ne almenys una i aprendre'n les prestacions.

4) Plantejar una pràctica:

- Objectiu concret
- Aprofundir en els coneixements teòrics (entrenament, nutrició, salut...
- Definir el subjecte o mostra poblacional
- Fer un Pla de Treball

5) Desenvolupament del treball

c) On trobar informació i fonts primàries

Aplicacions gratuïtes i de pagament de la xarxa, gadgets als grans magatzems especialitzats en esport i electrodomèstics, publicacions relacionades (revistes i revistes virtuals, bloggs...)

EXEMPLE 3: L'ESCOLA DELS ANYS 60 I 70. ESCOLES PROGRESSISTES CATALANES. ESCOLA MIREIA

Es tractaria de descobrir si aquestes escoles van dur a terme una lluita contra el franquisme i a favor del català. I si eren molt diferents de les altres escoles contemporànies.

Saber quins tipus d'escoles hi havia, sintetitzar el context històric, conèixer com funcionaven les escoles progressistes.

Seria un treball explicatiu i d'hipòtesi.

a) Possibles preguntes, objectius o hipòtesis inicials:

Quins tipus d'escoles hi havia? Com funcionaven les escoles progressistes? Quines accions van realitzar aquestes escoles? Quines eren les principals diferències amb la resta d'escoles?

b) Estratègies metodològiques:

Recerca bibliogràfica i entrevistes a persones relacionades amb l'educació als anys 1960 i 1970.

c) On trobar informació i fonts primàries

Biblioteques específiques (magisteri, Rosa Sensat) persones relacionades amb l'educació d'aquestes dècades (mestres, alumnes, directors, funcionaris...)

Aquest treball podria fer-se amb qualsevol institució cultural, esportiva o de lleure. També podria tractar-se d'un lloc vinculat amb alguna de les teves activitats extraescolars.

EXEMPLE 4: CATALONIA FOR TOURISTS

Es tractaria de crear una nova ruta turística a Catalunya per a turistes estrangers. Seria un treball de construcció d'un projecte.

a) Possibles preguntes, objectius o hipòtesis inicials:

Quina àrea de Catalunya seria la més idònia per establir una nova ruta turística? Quins són els interessos dels turistes visitants? Varien depenent de la nacionalitat? Quines rutes existeixen actualment? Quina oferta? Quina demanda?

b) Estratègies metodològiques:

Caldria triar una àrea de Catalunya, una comarca, una ciutat, un espai natural, museus, edificis emblemàtics...

El treball hauria d'incloure una anàlisi de la zona, tant de les seves característiques socioeconòmiques com del seu potencial turístic: natura, cultura, economia, geografia... També seria bo conèixer l'explotació turística actual i les rutes turístiques ja existents. Alhora caldria estudiar els turistes que han estat visitant la zona: d'on

venen, quines motivacions tenen, de quin poder adquisitiu disposen. Finalment es podria proposar una ruta turística nova, única i original.

Per elaborar la guia hauràs de saber què és una guia per a turistes, veure quines tipologies hi ha i quina és la que més s'adequa a l'objectiu.

Ja que la nova ruta es donarà a conèixer a turistes estrangers, podria estar redactada en anglès.

c) On trobar informació i fonts primàries:

Es poden consultar webs especialitzades, comptar amb l'assessorament dels centres d'informació turística de la zona, agències de viatges i promotores turístiques.

Per al treball de coneixement de la zona serà necessari un treball de camp i d'observació.

EXEMPLE 5: ÀLEX DELARGE: UNA MENT MALALTA?

Consistiria en estudiar els trastorns de personalitat del DSM i la CIE i comparar-ne els símptomes amb els que presenta el personatge principal de la pel·lícula "La naranja mecànica" fins a establir una impressió diagnòstica.

Es tractaria d'un treball comparatiu.

a) Possibles preguntes, objectius o hipòtesis inicials:

En què consisteixen els trastorns de personalitat? Quin símptomes presenta el personatge principal de la pel·lícula? Es pot establir una relació?

b) Estratègies metodològiques:

Analitzar els principals trastorns de personalitat i conducta i les seves característiques simptomatològiques. Comparar cada un dels símptomes descrits amb escenes, converses, actituds, pensaments, conductes... del personatge principal de la pel·lícula. Finalment, establir un possible diagnòstic.

c) On trobar informació i fonts primàries

Llibres especialitzats, entrevistes a professionals i la pel·lícula.

SESSIÓ 4 TREBALL DE RECERCA

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL PER A L'ASSIGNACIÓ DEL TUTOR

NOM ALUMNE/A

CURS

TUTOR DE CURS

INDICA:

1. L'ÀMBIT

2. EL TEMA

3. L'INTERÈS

Quins motius t'han portat a la tria del tema?

4. DELIMITACIÓ DEL TEMA

Delimita el tema tenint presents les possibilitats de trobar informació assequible i de realitzar una part pràctica. Pot convertir-se en el títol del teu treball.

5. OBJECTIUS

Quin o quins objectius pretens assolir?

6. METODOLOGIA

Quina o quines metodologies creus que pots aplicar per obtenir els objectius?

7. Ara ja estàs en condicions de fer l'ESQUEMA DEL PROCÉS METODOLÒGIC:

L'ESQUELET DEL TREBALL

TUTOR DE TR ASSIGNAT

TREBALL DE RECERCA

EXEMPLE DE DESCRIPCIÓ DEL TREBALL PER A L'ASSIGNACIÓ DEL TUTOR

NOM ALUMNE/A
CURS
TUTOR DE CURS

INDICA:

1. L'ÀMBIT

Ciències aplicades: química, biologia, gastronomia, nutrició i dietètica.

2. EL TEMA

Els mètodes de conservació dels aliments.

3. L'INTERÈS

Quins motius t'han portat a la tria del tema?

El principal motiu és el meu interès per l'alimentació: les dates de caducitat dels aliments, les temporades òptimes de consum, els beneficis per a la salut, la conservació, la qualitat i les propietats dels aliments.

També m'interessa fer un treball fonamentalment pràctic.

4. DELIMITACIÓ DEL TEMA

Delimita el tema tenint presents les possibilitats de trobar informació assequible i de realitzar una part pràctica. La delimitació del tema pot convertir-se en el títol del teu treball.

Estudi comparatiu de dos mètodes de conservació aplicats a 10 verdures: mitjançant el fred (refrigeració i congelació) o utilitzant additius (oli, vinagre, sal...)

5. OBJECTIUS

Quin o quins objectius pretens assolir?

Reduir la despesa econòmica destinada a la conservació de les verdures, ja que l'ús d'additius no requereix energia.

Extreure les meves pròpies conclusions a partir dels resultats obtinguts en l'experimentació.

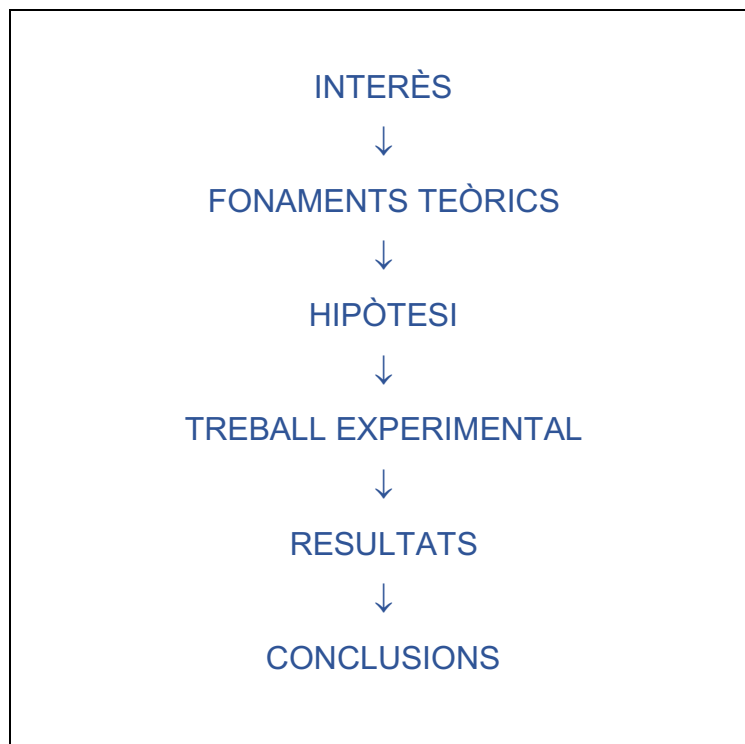
6. METODOLOGIA

Quina o quines metodologies creus que pots aplicar per obtenir els objectius?

Seria un treball EXPLICATIU I D'HIPÒTESI i alhora un treball COMPARATIU.

7. Ara ja estàs en condicions de fer l'ESQUEMA DEL PROCÉS METODOLÒGIC:

L'ESQUELET DEL TREBALL



TUTOR DE TR ASSIGNAT

FUNCIONS DE L'ALUMNE EN EL TREBALL DE RECERCA

1. Triar un tema d'investigació o un projecte.
2. Establir una estructura prèvia al treball.
3. Acordar un calendari de trobades amb el tutor.
4. Assistir a les trobades amb el material elaborat segons els acords adquirits. (No anar a les reunions amb el tutor amb les mans buides).
5. Establir un calendari de treball adequat al temps disponible (planificació-temporització).
6. Aportar solucions als problemes que van apareixent.
7. Utilitzar un corrector ortogràfic abans de presentar al tutor qualsevol text elaborat.
8. No plagiar.
9. Citar correctament totes les fonts d'informació utilitzades i no citar fonts que no s'han utilitzat.
10. Respectar les dates de lliurament.

FUNCIONS DEL TUTOR DEL TREBALL DE RECERCA

1. Acordar un calendari de trobades amb l'alumne.
2. Assistir a les trobades pactades.
3. Ajudar a concretar i a establir els límits de l'estudi, per evitar que el treball sigui massa ampli, massa difícil, o inapropiat.
4. Orientar l'alumne respecte les fonts d'informació a consultar.
5. Fer el seguiment del calendari de treball.
6. Suggestir modificacions, canvis i incorporacions al treball.
7. Guiar l'alumne en la resolució dels problemes que puguin anar sorgint.
8. Corregir les parts de la memòria escrita que l'alumne li vagi lliurant. En concret:
 - 8.1. Assenyalar l'ortografia i la gramàtica, després que l'alumne hagi utilitzat un corrector ortogràfic.
 - 8.2. Demanar a l'alumne la repetició del redactat, les vegades que faci falta, per millorar qüestions d'expressió, terminologia, redacció...
9. Donar a l'alumne la possibilitat d'assajar l'exposició oral.
10. Avaluar el procés assignant una nota numèrica.

SESSIÓ 5

WEBS D'INTERÈS PER AL TREBALL DE RECERCA

GUIA PRÀCTICA PER FER UN BON TREBALL DE RECERCA (TR) A BATXILLERAT.

20 CONSELLS ESSENCIALS

<http://hdl.handle.net/2445/114030>

És una guia imprescindible que has de llegir abans de començar el treball. Et porta a altres pàgines web que també trobaràs aquí.

Com fer una recerca?

www.ersilia.org/lilibre_recerca/

L'objectiu d'aquesta web és oferir un entorn virtual per ajudar als estudiants de batxillerat a desenvolupar i compartir els seus treballs de **recerca**.

XTEC - Currículum. Batxillerat. El treball de recerca

www.xtec.cat/web/curriculum/batxillerat/treballrecerca

Guia completa per **fer** treballs de **recerca** (pas a pas) dirigida als alumnes.

canalrecerca - Fundació Ersília

www.ersilia.org/canalrecerca/

Canalrecerca. Els estudiants ens expliquen les seves recerques. Eines i recursos per a la recerca a secundària.

Recerca en acció

www.recercaenaccio.cat/

Descobreix la **recerca**, experimenta i participa.

edu365.cat | Treball de Recerca

www.edu365.cat › Batxillerat

TR: La pel·lícula. Un **treball de recerca** sobre el **Treball de recerca**. UPC TV. Recursos audiovisuals per **treballs de recerca** de l'àmbit científicotecnològic.

Tecnocampus

www.tecnocampus.cat/

Tecnocampus Creació d'un producte, servei o empresa. Especialitzat en tecnologia, innovació i internacionalització. **Inspira** TR.

Assessoraments a Treballs de Recerca | Argó 2014-2015

blogs.uab.cat/argo/argo-alumnat/assessoraments/

El professorat de la **UAB**, a través del Programa **Argó**, proporciona propostes de temes i assessorament per a fer el treball de recerca.

Tallers - Fundació Alicia

www.alicia.cat/ca/tallers/tallers

Els tallers són una de les eines més importants de divulgació, mitjançant els quals **Alícia** explica a tothom el seu missatge i transmet coneixements.

Assessorament al Treball de Recerca del Batxillerat | CRAM

cram.org/ca/...i...i.../assessorament-al-treball-de-recerca-del-batxillerat/

Des de l'àrea d'educació, **AulaCram**, dona la possibilitat a l'alumnat de Batxillerat de poder realitzar el seu **Treball de Recerca** al seu centre.

Treballs de recerca - Facultat de Matemàtiques i Estadística

www.fme.upc.edu › Vols estudiar a l'FME? › Activitats per a secundària

Amb la voluntat de fomentar la col·laboració amb els centres de secundària, des de la **UPC** es proposen alguns temes per al **treball de recerca** a **batxillerat**.

Les edicions recents — Premi UPC. Arquitectura, Ciència i ...

www.upc.edu/premi-secundaria/els-premis.../les-edicions-recents

Premi al millor treball de **batxillerat**.

Alehoop: recursos en línia per elaborar treballs de recerca

www.alehoop.info/

Recull selectiu de recursos en línia per a treballs de recerca bàsica. Ofereix una mostra de recursos informatius útils per a estudiants de batxillerat.

Biografies - Diccionaris - Mapes i nomenclàtors - Traductors en línia

Impuls a la recerca - Consorci d'Educació de Barcelona

www.edubcn.cat › Inici › Suport educatiu i recursos

Impuls a la recerca.

Premis a treballs de recerca d'estudiants de batxillerat

www.udg.edu › ... › Premis treballs de recerca estudiants batxillerat

Consell Social. Sou a: UdG › Consell Social › **Premis treballs de recerca** estudiants **batxillerat**.

Premis UPF als millors treballs de recerca de batxillerat ...

www.upf.edu/estudiants/premis/

Premis UPF als millors **treballs de recerca de batxillerat**. Facultats i escoles de la UPF.

Premis als millors treballs de recerca d'estudiants de
secundaria.uvic.cat/

Poden participar-hi tots els/les alumnes escollits pels centres **de Batxillerat**.

Societat Catalana de Física

blogs.iec.cat/scfis/

Premis per als **Treballs de Recerca** de Batxillerat.

Premis per a treballs de recerca - Xtec

www.xtec.cat/web/curriculum/batxillerat/treballrecerca/premis