

PAUTES METODOLÒGIQUES

# TREBALL DE RECERCA



INSTITUT EUGENI D'ORS

# ÍNDEX

|   |    |
|---|----|
| 1. PRESENTACIÓ.....                             | 2  |
| 2. MARC LEGAL.....                              | 2  |
| 3. CONTRIBUTIÓ A LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES..... | 3  |
| 4. TIPUS DE TREBALLS DE RECERCA.....            | 4  |
| 5. METODOLOGIA GENERAL.....                     | 4  |
| 5.1 L'elecció del tema.....                     | 5  |
| 5.2 El plantejament del treball.....            | 6  |
| 5.3 Planificació de la recerca.....             | 6  |
| 5.4 Cerca d'informació.....                     | 7  |
| 5.5 Selecció de la informació.....              | 10 |
| 5.6 Síntesi del treball.....                    | 16 |
| 6. LA MEMÒRIA.....                              | 16 |
| 6.1 Redacció i Presentació de la memòria.....   | 16 |
| 6.2 Part de la memòria escrita.....             | 17 |
| 6.3 Presentació del treball.....                | 22 |
| 7. EXPOSICIÓ ORAL.....                          | 23 |
| 7.1 Preparació.....                             | 24 |
| 7.2 Exposició oral.....                         | 24 |
| 8. QUADRE-RESUM.....                            | 25 |
| 9. BIBLIOGRAFIA.....                            | 27 |
| 10. ANNEXOS.....                                | 28 |

# 1. PRESENTACIÓ

En el batxillerat, l'alumnat ha de consolidar la competència en recerca i saber-la aplicar en les diferents matèries del currículum. Els procediments relacionats amb la recerca, la gestió i el tractament de la informació obtinguda i l'exposició de resultats són presents, doncs, en les matèries del batxillerat i cal que s'exercitin en cadascuna. Atesa la importància que té el desenvolupament d'aquestes capacitats i el seu interès didàctic, en el currículum de l'alumnat figura també la matèria de treball de recerca. El treball de recerca és una matèria que ha de realitzar tot l'alumnat de batxillerat, preferentment durant el segon curs del cicle. Té una assignació curricular de 70 hores. Representa el 10 % de la qualificació final de batxillerat.

**NOTA FINAL del BATXILLERAT = 0,9 G + 0,1 T ( G= nota global i T = nota del treball )**

Així doncs, el treball de recerca al batxillerat és una exigència del currículum de l'alumnat, un terreny on aquest pot aplicar els seus aprenentatges, un mitjà per aprendre (fonamentalment per desenvolupar capacitats generals per a la investigació, el tractament de la informació, l'expressió i l'argumentació) i un recurs, a més, per a l'avaluació dels alumnes.

En la realització del treball de recerca, cada alumne/a comptarà amb un professor/a tutor/a que l'orientarà i en farà el seguiment.

En l'organització del nostre INS iniciem el treball de recerca en el 3r trimestre del primer curs de batxillerat fent, en les sessions de tutoria de grup-classe, la presentació, la metodologia general i els criteris d'avaluació del treball de recerca, així com la tria del tema. Aquesta tria s'orienta mitjançant la presentació d'un llistat de treballs proposats pels diferents departament i omplint una fitxa sobre la tria del treball.

Un cop revisades les fitxes de demanda pels departament s'assignarà un tutor o tutora qui, per mitjà de trobades periòdiques, assessorarà i orientarà l'alumnat.

Aquest tutor o tutora tindrà les tasques següents:

- Recordar les característiques i finalitats del treball de recerca, així com els objectius i criteris d'avaluació
- Ajudar l'alumnat a concretar el tema del seu treball, els objectius a què aspira, la metodologia a emprar, l'aplicació d'estratègies... i vetllar per la coherència entre el currículum cursat per l'alumnat i el treball de recerca que ha escollit.
- Durant la recerca, orientar l'alumnat sobre l'adequació de la metodologia emprada, els resultats parcials assolits, els recursos utilitzats..., en relació amb els objectius del treball.
- Estimular les iniciatives de l'alumnat i el desenvolupament de la seva autonomia, fent-lo conscient, alhora, de les seves possibilitats i límits.
- Supervisar el compliment del calendari de realització del treball.

Aquesta guia que teniu a les mans pretén ser un suport per a aquesta tasca que comença a primer de batxillerat i que acabarà amb la presentació del vostre treball de recerca a segon de batxillerat.

## 2. MARC LEGAL

Tota la informació del marc legal la podeu trobar en els documents següents:

- En el **Decret 142/2008**, de 15 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments de batxillerat.
- En l'**Ordre EDU/554/2008**, de 19 de desembre, per la qual es determinen el procediment i els documents i requisits formals del procés d'avaluació i diversos aspectes organitzatius del batxillerat i la seva adaptació a les particularitats del batxillerat a distància i del batxillerat nocturn.
- En les **Instruccions** per a l'organització i el funcionament dels centres (Curs 2009-2010). En l'apartat 13, subapartat 13.7 podem trobar com a novetat d'aquest curs acadèmic:

*El treball de recerca té caràcter individual. En els casos en què el treball que s'ha de fer prevegi alguna part de tipus experimental (treball de camp, laboratori o taller), aquesta investigació podrà fer-se en grups reduïts (entre dos i quatre alumnes). En aquests casos caldrà que el tutor asseguri, en fer el seguiment del treball, que cadascun dels membres del grup assoleix els diversos objectius plantejats, i farà una avaluació individual de cada alumne o alumna. En particular, el dossier del treball i la presentació que se'n faci han de ser individuals.*

En l'apartat dels annexos teniu un quadre-resum amb preguntes i respostes sobre el treball de recerca.

## 3. CONTRIBUCIÓ A LES COMPETÈNCIES BÀSIQUES

La realització del treball de recerca contribueix de manera directa al desenvolupament d'una de les competències generals del batxillerat: la competència en recerca.

Al mateix temps, les peculiaritats d'un treball de recerca posen també en acció les competències de gestió i tractament de la informació (cercar, seleccionar i analitzar informacions procedents de fonts diverses), digital (cerca i ús d'informació en xarxes com Internet i Intranet), comunicativa (amb la presentació escrita del treball i l'exposició oral de la recerca), i també les competències personal i interpersonal (autonomia, emprenedoria, empatia i maneig encertat de les habilitats socials) i de coneixement i interacció amb el món (en els vessants natural, social i cultural).

La matèria de treball de recerca del batxillerat té com a finalitat el desenvolupament de les capacitats següents:

1. Fer una cerca sobre un tema d'interès personal i que sigui abastable, durant un temps determinat i de manera constant i aprofundida.
2. Posar en pràctica els coneixements adquirits en les diferents matèries del batxillerat en relació amb la metodologia de recerca.
3. Aplicar la metodologia de recerca adequada als objectius fixats i seleccionar i tractar les fonts d'informació i documentació adients.
4. Treballar de manera autònoma, mostrar iniciativa i creativitat, esperit crític i consciència de la dimensió ètica dels processos.
5. Usar les TIC durant el procés de recerca, tractament de la informació, anàlisi i presentació final dels resultats.
6. Comunicar oralment i per escrit les idees principals amb coherència, cohesió i correcció lingüística i estilística i d'acord amb uns criteris formals de presentació dels treballs.

## 4. TIPUS DE TREBALLS DE RECERCA

Podem diferenciar dos grans grups de treballs de recerca:

- **Els treballs bibliogràfic o de compilació**

Un treball bibliogràfic és el resultat de la selecció i estudi de la bibliografia que existeix sobre un determinat tema, tot relacionant-la i comparant-la de manera que el resultat sigui una visió aprofundida sobre el tema escollit. Podem classificar aquests tipus de treballs de la següent manera:

### **1. Monogràfics/panoràmics**

Els treballs monogràfics tracten un tema de forma molt específica, mentre que els panoràmics pretenen donar una visió general. En ambdós casos, però sobretot en els treballs panoràmics, és molt important acotar el tema del treball si no volem caure en la dispersió.

### **2. Històrics/ teòrics**

Els treballs històrics podem enfocar-los de dues maneres: estudiant i comparant la literatura publicada per altres autors o buscant un mateix la informació documental (arxius, hemeroteques ... ). Si partim d'una hipòtesi, el treball ja no seria bibliogràfic o de compilació, sinó d'investigació científica. Els treballs teòrics centren l'estudi en un problema abstracte o en la discussió de teories ja formulades.

### **3. Temes clàssics/ contemporanis**

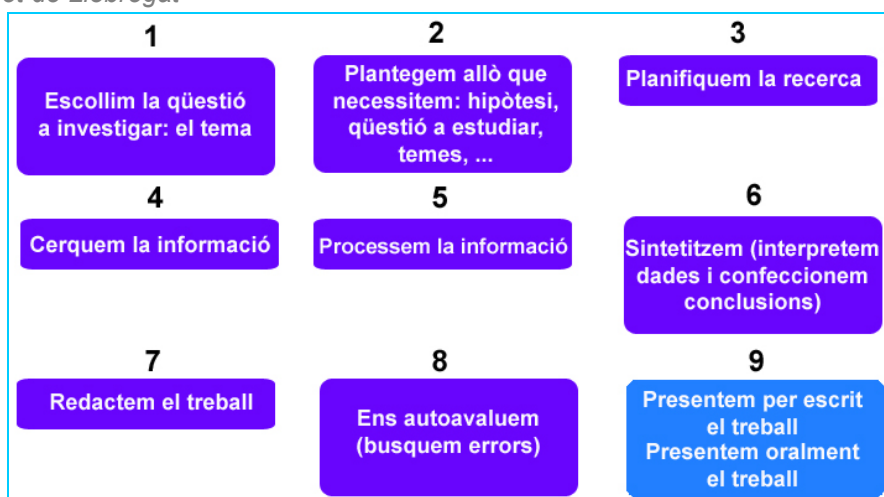
La diferència entre l'un i l'altre és que el material bibliogràfic existent sobre un tema clàssic està més sistematitzat i, en aquest sentit, és de més fàcil accés.

- **Els treballs d'investigació**

Són treballs que pretenen aportar alguna cosa nova sobre el tema d'estudi, ja sigui per la novetat del tema mateix o per la forma original d'enfocar-lo. En qualsevol cas, la metodologia emprada ha de seguir les passes dictades pel mètode científic. Hem de deixar clar que un treball científic és tot aquell que segueix el mètode científic en la seva investigació. Podem fer un treball científic sobre Biologia o Física, però també sobre Lingüística, Història o Sociologia.

## 5. METODOLOGIA

Primer de tot cal recordar per a què serveix i quin és l'objectiu del treball de recerca (vegeu annexos ). Un cop fet aquest aclariment, podem establir unes etapes alhora de fer el treball de recerca:



El procés de cerca, processament i síntesi de la informació (amb la consegüent interpretació de dades i extracció de conclusions) és un mètode que es pot repetir les vegades necessàries en el treball de recerca. A mesura que el fem servir, anem redactant i anem fent autoavaluacions. Així fins a les conclusions.

## 5.1 L'ELECCIÓ DEL TEMA

### 5.5.1 Condicions per a l'elecció del tema

El tema del treball de recerca **pot estar relacionat** amb qualsevol àmbit però a l'hora d'escollir –lo es aconsellable tenir en compte els factors següents:

1. El tema hauria d'estar relacionat amb:
  - La modalitat de batxillerat que s'estudia.
  - Els interessos o afeccions.
  - L'entorn immediat: institut, barri, municipi...
2. Cal considerar les limitacions de cadascú i, per tant, s'ha de proposar una investigació factible.
3. La temàtica ha de tenir uns límits clars i precisos, unes coordenades d'espai i temps, en definitiva, un marc definit. (És a dir, no podem (per exemple) parlar sobre la "botànica" en general sinó que hem de definir el tema en concret. El mateix passaria amb la història d'uns fets.)
4. El tema de recerca s'ha de plantejar com una qüestió a investigar. Així:
  - Pot interessar dedicar la recerca en el tema dels plàstics, però en tractar-se d'un tema molt ampli s'haurà de centrar la investigació en un aspecte particular. Per exemple, es podria tractar d'esbrinar quin és el millor plàstic per envasar begudes.
  - Si interessa el tema d'Internet, es podria investigar, per exemple, quines són les característiques dels jocs en xarxa.
5. Les fonts d'informació existents i la facilitat per accedir-hi. Abans de decidir, és convenient que es faci una recerca preliminar.
6. Els materials i recursos disponibles per desenvolupar el treball (aparells i instruments necessaris per a la recerca, l'experimentació, la realització i la presentació del treball).
7. Pot ser un estímul a l'hora de treballar que algun company o companya, amb interessos o afeccions semblants als teus, esculli una altra qüestió sobre el mateix tema. Per exemple, quin és el millor plàstic per a fabricar estris de cuina? O bé, quines són les característiques de jocs - no en xarxa - a través d'Internet. En aquest cas podreu parlar i compartir experiències.

8. El tema ha de ser original. No es tracta de presentar grans descobriments, sinó de tractar el tema des d'una perspectiva nova.

## 5.5.2 Triar el títol

Una vegada definit el tema, cal sintetitzar-lo en una expressió adequada que el representi clarament, que sigui prou descriptiu del que es vol fer i que delimiti el contingut, l'espai i el temps. Un bon títol ha de ser comprensible, clar, breu, suggeridor i atractiu.

En alguns treballs es pot jugar amb dos tipus de títols: el primer, imaginatiu i més espectacular; i el segon -el subtítol- més descriptiu. Per exemple:

Títol: Les roses floreixen a la primavera

Subtítol: Química elemental dels processos de floració de les rosàcies.

## 5.2. PLANTEJAMENT DEL TREBALL

Un cop decidit la qüestió principal a investigar és necessari plantejar com es vol fer el treball.

Cal que us informeu sobre el tema en qüestió (ja sigui a nivell de bibliografia o Internet) i entrevisteu a persones enteses del tema.

Posteriorment, confeccioneu els possibles **apartats** dels quals constarà el vostre treball. Intenteu **unir** totes aquelles seccions semblants entre elles per a simplificar la metodologia. Busqueu recursos que us puguin ajudar a ampliar el coneixement de cada apartat. D'aquesta manera podreu confeccionar sub-apartats (visites, entrevistes, etc.). Diferencieu entre apartats principals i secundaris.

Quan ho tingueu, és el moment de realitzar un **índex provisional**. Aquest índex s'anirà ampliant i modificant a mesura que avanceu en la vostra recerca

Un cop decidit quina és la qüestió essencial motiu de la recerca, cal fer una exploració inicial basada en:

- consultes bibliogràfiques de caire molt general
- entrevistes a persones enteses...

Posteriorment, s'ha de definir el problema a investigar, formulant una o varies preguntes i identificant les variables a relacionar, que poden influir en el procés que es vol investigar i l'estudi de les quals guiarà la recerca principal.

Per finalitzar aquest apartat, cal plantejar la hipòtesis i elaborar un índex provisional. Aquest darrer només ha de ser considerat com un punt de partida, mai com a definitiu, ja que es modificarà i ampliarà durant la recerca.

## 5.3. PLANIFICACIÓ DE LA RECERCA

Cal elaborar un guió del treball on hi constin, d'una banda les motivacions personals que han portat a fer aquest treball, i de l'altra banda la planificació per al seu desenvolupament especificant:

- Objectius de la recerca.
- Identificació del problema o qüestió a estudiar.
- Plantejament de la hipòtesi.
- Les activitats (de cerca i processament de la informació, síntesi, avaluació i redacció de l'informe) a realitzar en l'ordre en què s'han de fer.
- La programació de les visites i entrevistes a realitzar.



- El període de temps estimat per a cada una d'aquestes activitats.

La relació de material i aparells necessaris per desenvolupar les activitats, els permisos que es necessiten per utilitzar instal·lacions (laboratoris, aula d'informàtica, biblioteca, arxius,...

Bàsicament, l'organització i la planificació del treball constaran a l'apartat de la **introducció** de la memòria.

## 5.4 CERCA D'INFORMACIÓ

Actualment un dels mètodes més emprats per la cerca d'informació és Internet, però és interessant i necessari utilitzar-ne d'altres. Tot seguit trobaràs una relació de les més habituals.

Observació sociocultural: per a fer una recerca sobre alguna realitat sociocultural. Per exemple, sobre l'ús que es fa d'un espai públic, sobre la violència en els estadis de futbol, sobre els hàbits dels nois i noies de 14 anys en el seu temps lliure, sobre el projecte realitzat per algun escriptor, científic, polític, etc.

Per realitzar una observació d'aquest tipus es poden utilitzar diverses eines:

- Qüestionaris
- Entrevistes
- Enquestes
- Registres d'observació

Observació artística i arquitectònica: tècnica de cerca adequada per analitzar una pintura o una escultura o una obra arquitectònica. És convenient disposar d'un esquema pautat sobre tots els factors a observar, interpretar, analitzar i valorar.

Observació d'un disseny o instal·lació: tècnica de cerca per analitzar un objecte, una màquina, una instal·lació... És convenient seguir un esquema pautat que inclogui els diversos factors que permeten fer una anàlisi i una valoració completa dels aspectes funcionals, estètics i semiòtics de l'element en estudi.

Observació científica: Si cal experimentar per aconseguir informació, podem utilitzar el mètode científic tenint en compte les variables que es volen estudiar, disseny de l'experiment,.... Els laboratoris poden ser d'ajuda si el treball ho requereix.

Cerca bibliogràfica i documental: quan s'ha de localitzar informació continguda en llibres, articles de revistes o diaris, arxius, documents escrits o amb imatges. És una tècnica que s'utilitza en la realització de tots els treballs de recerca.

Consulta de fonts històriques: (materials escrits visuals o orals) per obtenir informació sobre uns fets històrics i sobre les causes que els van produir.

Cerca a internet: d'informació sobre qualsevol tema. L'eina que s'ha d'utilitzar en aquest tipus de cerca és un cercador.

Les principals fonts d'informació són:

- 📖 les bibliogràfiques (llibres, revistes, articles ...)
- 📖 les enquestes i els treballs estadístics
- 📖 les entrevistes
- 📖 el laboratori o el treball de camp
- 📖 els mitjans de comunicació
- 📖 fonts documentals directes: els arxius públics o privats.

Les fonts d'informació es classifiquen en: indirectes i directes



- ◆ **Indirectes:** un llibre que comenta una teoria, un cas, un fet determinat, és a dir, que hi ha una elaboració i una interpretació per part de l'autor que ha pogut introduir la seva subjectivitat

(Ex.: un llibre explicant les teories marxistes, els fets que explica la premsa rosa...)

- ◆ **Directes:** les que no estan interpretades. Un llibre on l'autor expressa la seva pròpia teoria (*El Capital de Marx, la premsa rosa com objecte d'estudi*). Els documents directes com els que presenta un arxiu, un text legal com l'estatut, la constitució, etc.

### 5.4.1 Fonts bibliogràfiques

Una de les primeres tasques que cal fer quan es comença un treball és consultar la bibliografia que hi ha sobre el tema. Es pot començar amb els llibres de text, els diccionaris i les enciclopèdies per tenir una visió general i poder avaluar les possibilitats i les dificultats de la investigació. Després es poden buscar llibres de consulta de la matèria: diccionaris especialitzats, estudis, monografies, articles publicats en revistes especialitzades, etc.; sense deixar de banda el material més actual com diaris, revistes ...

### 5.4.2 Les enquestes

Són mitjans molt utilitzats a les ciències socials: antropologia, geografia, sociologia, psicologia, economia, ciències polítiques, etc., però també són eines adaptables a certs problemes de les ciències experimentals: nutrició, ecologia, etc.

L'enquesta és un procediment de recollida d'informació que consisteix en preguntar a diverses persones sobre un tema determinat per esbrinar l'opinió dominant. El qüestionari -oral o escrit, personal o anònim- pot contenir preguntes **obertes** (permeten respostes lliures, sense limitacions,  difícils de quantificar) o **tancades** (admeten una sola resposta entre dues: sí o no, veritable o fals, etc. o més varietat de respostes; són més fàcils de quantificar). Després del qüestionari s'han d'interpretar les dades; els resultats es poden presentar en forma de gràfics.

Una enquesta feta al carrer indicarà un esforç major per la vostra part. No oblideu que la mostra i les seves característiques en donaran informació a l'hora de extreure conclusions.

### 5.4.3 L'entrevista

L'entrevista no és res més que el diàleg entre dues o més persones, en el qual hi ha entrevistador i un altre entrevistat; dins del procés de Comunicació Social és l'eina més utilitzada. Conforme al seu propòsit professional, aquesta compleix aquestes funcions: obtenir informació d'individus o grups i facilitar informació. Podem dir llavors, que l'entrevista és un recurs informatiu. S'utilitza, sobretot, quan no es pot trobar informació escrita sobre un tema o quan es busca informació de fets molt recents i es té accés a un personatge que pot explicar coses i pot orientar.

Les preguntes tendeixen a ser de caire general i de més amplitud i els resultats es recullen en un resum dels conceptes més rellevants.

La manera d'obtenir una entrevista pot ser molt diversa. Podeu aconseguir-la amb la via directa (un conegut o un familiar), amb la visita a un lloc específic (una facultat), amb un lligam (un conegut o un familiar que tingui relació amb una persona a la qual podeu entrevistar) o amb un e-mail. En aquest últim cas, heu de visitar alguna pàgina web (associació, ...) i posar-vos en contacte amb l'organisme corresponent. Heu d'indicar sempre totes les dades necessàries (qui sou, què voleu, per què, ...) i fer-ho amb el màxim respecte possible. El mètode de l'e-mail us pot permetre aconseguir una entrevista a nivell nacional o internacional. Això sí, heu d'estar segurs a qui voleu entrevistar i si us pot ser útil o no.

L'entrevista pot realitzar-se de diferents formes: via telèfon, via e-mail o en persona. El problema principal de l'entrevista és el subjectivisme. El més recomanable és, per obtenir veracitat, l'anotació directa, mentre es desenvolupa l'entrevista, o millor si es pot comptar amb una gravadora.

#### 5.4.4 El treball de laboratori i el treball de camp

Ciències experimentals com la física, la química, la biologia, etc., tenen, com a font principal d'informació, les dades obtingudes en treballs de laboratori. Ciències socials com la sociologia, l'antropologia, la psicologia social etc., es nodreixen de la informació captada en els treballs de camp.

#### 5.4.5 Els mitjans informàtics i de comunicació

Internet, revistes, diaris, suplementos dominicals, ràdio, televisió, etc., cada cop tenen més importància en el domini de la informació.

#### INTERNET

Actualment, la **gran part de la informació** que s'utilitza pels treballs de recerca prové d'Internet. Per això comentarem consells alhora de fer servir aquest mètode:

- Internet és un mecanisme per obtenir informació, però no l'únic. Potencieu també mètodes convencionals
- Hi ha moltes pàgines web que contenen informació errònia i, per això, cal assegurar-se que allò escrit és verídica. Per fer-ho, **contrasteu** la informació amb altres pàgines web.
- No copieu la informació d'Internet, **adapteu-la**.
- Recordeu apuntar la darrera data de modificació d'aquella pàgina web utilitzada i, també, la data quan la vareu visitar. Això és per la **bibliografia** (vegeu punt 3.7).

És possible que, a vegades, no trobeu la informació que voleu. Per això, a continuació teniu **consells de cerca**.

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Consells de cerca a Internet | <ul style="list-style-type: none"><li>- Si voleu trobar una cosa amb més exactitud, proveu d'introduir una frase entre cometes (") al cercador.</li><li>- Si voleu aconseguir una entrevista, busqueu webs d'associacions o institucions. Tot seguit, cerqueu un e-mail i adreceu-vos indicant totes les dades oportunes. L'entrevista podeu fer-la via e-mail</li><li>- Si voleu opinions sobre algun tema, visiteu pàgines web de premsa (diaris, informatius, ...). Són llocs certament fiables que us poden ajudar per corroborar comentaris vostres.</li></ul> |
|------------------------------|---|

La gran quantitat de documentals i programes especialitzats que avui dia tenim a la televisió us poden servir d'ajuda. Si utilitzeu aquest mètode heu d'estar segurs de com presentar la informació i la bibliografia corresponent.

Si feu servir DVD o algun altre tipus de sistema, penseu també com presentar la informació i la bibliografia corresponent en el vostre treball de recerca.

## 5.5 SELECCIÓ DE LA INFORMACIÓ

Un cop recollit el material necessari cal seleccionar els aspectes que siguin més útils, és a dir, només aquelles dades que siguin d'especial interès per al treball.

Les formes més habituals de selecció són: els documents gràfics, el subratllat, els esquemes i les notes recollides en fitxes de treball. Aquí teniu una mostra de diferents fitxes.

| FORMA DE SELECCIÓ     | DESCRIPCIÓ  |
|-----------------------|---|
| Els documents gràfics | Són tots els missatges visuals que resumeixen a més velocitat la informació.<br><br>Les fotografies acompanyades de comentaris sobre la imatge que representen (peus de fotografia), els gràfics de resultats, els mapes i dibuixos,... sintetitzen les explicacions que podrien resultar excessivament llargues.   |
| El subratllat         | L'objectiu del subratllat és aconseguir deixar clarament delimitades les idees principals d'un text.<br><br>Només llegint les paraules subratllades el text ha de tenir sentit, però s'ha d'evitar subratllar excessivament, ja que dificulta la identificació ràpida dels punts importants i l'elaboració de la síntesi.   |
| Els esquemes          | Un esquema és l'expressió de les idees fonamentals d'un document o text, utilitzant una certa distribució gràfica que permeti veure amb una ullada l'estructura del tema.<br><br>N'hi ha de molts tipus (amb claus, numèric ...), però sempre s'ha d'expressar la idea completa del text de la manera més clara possible, s'han de diferenciar amb claredat els apartats principals dels secundaris, i s'han d'estructurar les idees d'un document segons estiguin jerarquitzades.                                  |
| Fitxes                | Segons es vagi fent la selecció de material, és necessari ordenar-lo i classificar-lo en fitxes, amb la finalitat d'organitzar la informació.<br><br>Per a què les fitxes siguin veritablement útils, cal respectar algunes regles i adoptar un sistema coherent i uniforme de presentar-hi les dades sempre d'acord amb l'ús que se'n vol fer.<br><br>Recordeu utilitzar el mateix tipus i mida de fitxa, reservar una fitxa per cada informació, establir un mètode de classificació per trobar-les amb comoditat |

Aquí teniu alguns exemples de fitxes

### Fitxa bibliogràfica d'un llibre

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><i>Zona reservada a la referència de la font</i></p> <p>COGNOM, Nom: <u>Títol del Llibre</u>. Editorial. Ciutat. Any de publicació<br/>(Edició consultada)</p> <p>Biblioteques on l'hem trobat i la corresponent signatura</p> | <p><i>Zona reservada a identificar l'apartat del treball amb el qual es relaciona el contingut de la fitxa: títol o mot clau relaciona el contingut de la fitxa: títol o mot clau</i></p> | <p><i>Darrera</i></p> <p>nombre de pàgines, il·lustracions, notes sobre l'índex, contingut, lectura fàcil o no, primeres impressions</p> |
|---|---|--|

### Fitxa bibliogràfica d'un article

|  |  |
|--|--|
| <p><i>Zona reservada a la referència de la font</i></p> <p>COGNOM, Nom: "Títol de l'article" en: <u>Títol del llibre</u>. Editorial. Ciutat. Any de Publicació (Edició consultada)</p> <p>Biblioteques on l'hem trobat i la corresponent signatura</p> | <p><i>Darrera</i></p> <p>nombre de pàgines, il·lustracions, notes sobre l'índex, contingut, lectura fàcil o no, primeres impressions</p> |
|--|--|

### Fitxa de lectura

|  |  |
|--|--|
| <p><i>Zona reservada a la referència de la font</i></p> <p>COGNOM, Nom: <u>Títol del llibre</u>. Editorial. Ciutat. Any de Publicació (Edició consultada)</p> <p><i>Zona reservada a la idea o a la informació que cal retenir</i></p> <p>pàg. x: "Còpia textual dels conceptes o idees principals ... deixant punts suspensius quan hi hagi una part del discurs que no es considera essencial"</p> | <p><i>Darrera</i></p> <p>anàlisi, comentari, recordatori de feines a fer, noves vessants que es plantegen en la investigació, etc.</p> |
|--|--|

## 5.5.1 Construcció de fitxer i Fulls de registre

**Construcció d'un fitxer:** Extreure la informació dels documents, per revisar i redactar el treball és imprescindible:

- Organitzar i classificar les fitxes en un fitxer d'acord amb l'esquema del contingut del treball: reservar-hi un espai per a cada apartat o subapartat i, a l'interior de cadascun, ordenar-hi alfabèticament les fitxes pel títol o mot clau que les identifica. L'important és trobar una organització lògica i personal que permeti de consultar amb rapidesa i comoditat les fitxes. Un fitxer té un maneig que facilita la inserció o la supressió de fitxes i permet de modificar-ne l'ordre i l'organització general.
- Examinar periòdicament el fitxer per tal de comprovar si les diferents parts estan equilibrades i són proporcionals al pes i funció que han de tenir dins del treball, si hi manquen informacions, idees, comentaris ... o si en sobren.
- Revisar i posar al dia, si cal, l'esquema provisional del contingut del treball d'acord amb el material documental aconseguit: si hi ha algun apartat o subapartat que sobra o que resulta poc significatiu; si cal refondre dos apartats o subapartats en un; si cal desdoblar-los o subdividir-los; si s'han obtingut noves informacions que aconsellen la inserció de nous apartats o subapartats, etc.

En la majoria de treballs de recerca, a més de la documentació, es necessita obtenir dades a partir de l'observació directa (enquestes, entrevistes ...) o bé de l'experimentació en un laboratori. La utilització d'un d'aquests mètodes, o la

combinació de tots dos, dependrà sempre del tema escollit, de l'objectiu del treball i dels recursos de què es disposa.

L'extracció de les dades s'ha de fer amb rigor i precisió, perquè és sobre aquestes dades que es basaran les anàlisis, interpretacions i conclusions. Així, sempre són fictícies i enganyoses les conclusions d'un treball en què les dades o les informacions s'han pres malament.

**Fulls de registre** Sovint és molt útil confeccionar uns fulls de registre en què s'anoten les dades que es van extraient a través de l'observació. Aquests fulls han de permetre anotar-hi les dades de manera fàcil i poder-ne fer una lectura còmoda i ràpida, amb l'objectiu de quantificar-les, de fer-ne les percentatges, ...

## 5.5.2 Representació gràfica de les dades quantificables

La representació gràfica de les dades quantificables pot adoptar diverses formes que faciliten la posada en relleu de les dades més significatives, les relacions que mantenen o l'evolució que presenten. Les representacions gràfiques més habituals són les següents:

- ☞ Taules (les dades de la taula es poden representar alhora en forma de gràfic).
- ☞ Gràfic de sectors.
- ☞ Gràfic de columnes.
- ☞ Gràfic lineal
- ☞ Pictograma
- ☞ Diagrama de barres

**A la memòria escrita, aquestes representacions han d'anar numerades i titulades.**

Tant els sectors, com les columnes, les barres i els pictogrames s'han de distingir, en un gràfic, mitjançant colors, gruixos o tramats diferents, els quals han de tenir la mateixa representació gràfica en la llegenda.

### 5.5.2.1 Taula

Conjunt organitzat de dades numèriques i rúbriques (títols que expressen els conceptes a què es refereixen les dades), que poden ser consultades còmodament.

Per exemple, Evolució de la població per barris. 1975 a 2006

## Densitat de població per barris

|             | Centre | Sanfeliu | Sant Josep | La Torrassa | Collblanc | Santa Eulàlia | La Florida | Les Planes | Can Serra | Pubilla Cases | El Gornal | Belvitge | L'Hospitalet |
|-------------|--------|----------|------------|-------------|-----------|---------------|------------|------------|-----------|---------------|-----------|----------|--------------|
| <b>1992</b> | 13.966 | 13.624   | 37.884     | 54.675      | 46.663    | 27.558        | 76.700     | 38.521     | 44.531    | 47.689        | 3.278     | 11.429   | 21.525       |
| <b>1993</b> | 13.868 | 13.692   | 37.605     | 54.350      | 46.118    | 27.421        | 75.653     | 38.129     | 44.117    | 47.050        | 3.182     | 11.308   | 21.318       |
| <b>1994</b> | 13.766 | 13.641   | 37.004     | 53.425      | 45.425    | 27.293        | 73.932     | 37.390     | 43.434    | 46.397        | 3.109     | 11.137   | 21.018       |
| <b>1995</b> | 13.618 | 13.551   | 36.575     | 52.339      | 44.531    | 27.228        | 72.837     | 36.664     | 42.690    | 45.444        | 3.074     | 10.928   | 20.708       |
| <b>1996</b> | 13.195 | 13.290   | 35.798     | 51.143      | 43.324    | 27.017        | 70.553     | 35.764     | 41.897    | 43.926        | 2.944     | 10.688   | 20.215       |
| <b>1997</b> | 13.251 | 13.355   | 35.556     | 50.750      | 42.763    | 27.006        | 69.403     | 35.388     | 41.352    | 43.345        | 2.989     | 10.500   | 20.055       |
| <b>1998</b> | 13.149 | 13.284   | 35.351     | 50.182      | 42.482    | 27.118        | 68.337     | 34.693     | 40.769    | 42.666        | 2.982     | 10.279   | 19.855       |
| <b>1999</b> | 12.952 | 13.086   | 34.974     | 49.836      | 41.667    | 27.166        | 67.050     | 34.079     | 40.097    | 41.940        | 3.065     | 10.007   | 19.606       |
| <b>2000</b> | 12.971 | 12.949   | 35.012     | 50.795      | 42.033    | 27.538        | 67.429     | 34.262     | 39.566    | 42.695        | 3.071     | 9.841    | 19.701       |
| <b>2001</b> | 12.803 | 12.682   | 35.132     | 51.734      | 42.351    | 27.836        | 68.095     | 34.540     | 38.831    | 43.160        | 2.978     | 9.673    | 19.727       |
| <b>2002</b> | 13.066 | 12.639   | 35.440     | 53.745      | 43.771    | 28.426        | 69.921     | 35.645     | 38.362    | 44.135        | 2.940     | 9.537    | 20.064       |
| <b>2003</b> | 13.190 | 12.612   | 35.521     | 55.398      | 44.873    | 28.896        | 71.166     | 36.614     | 37.890    | 45.310        | 2.896     | 9.441    | 20.326       |
| <b>2004</b> | 13.372 | 12.831   | 35.714     | 57.364      | 46.745    | 29.397        | 72.750     | 37.943     | 37.438    | 47.219        | 2.882     | 9.448    | 20.747       |
| <b>2005</b> | 13.308 | 12.851   | 35.451     | 59.018      | 47.335    | 29.764        | 74.563     | 38.755     | 38.845    | 48.053        | 2.818     | 9.342    | 20.922       |
| <b>2006</b> | 13.288 | 12.759   | 35.133     | 59.241      | 47.071    | 29.604        | 75.082     | 38.671     | 38.593    | 47.552        | 2.781     | 9.190    | 20.820       |

Font: Estadística Municipal

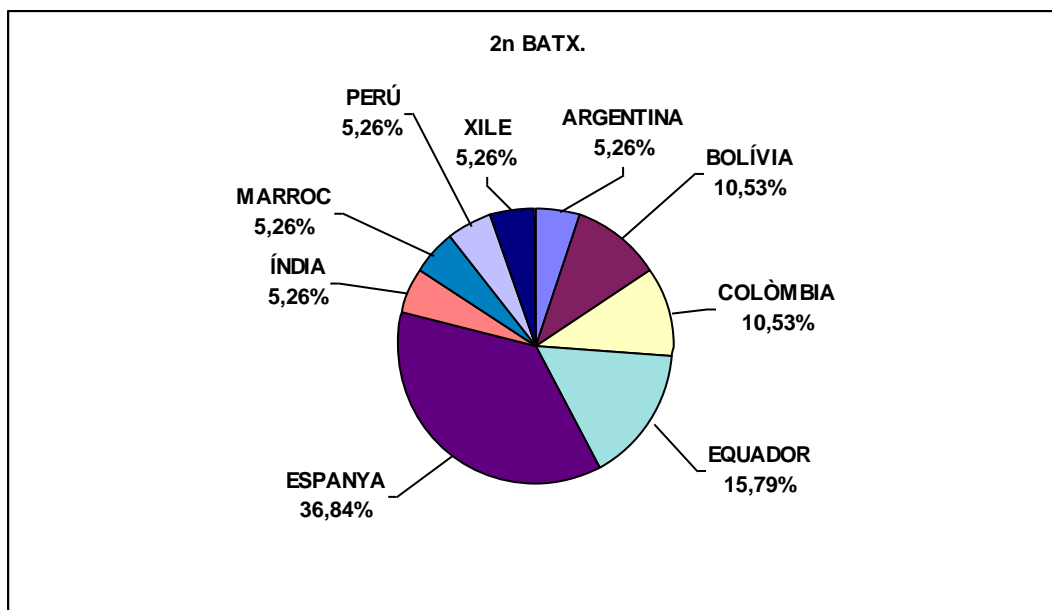
### 5.5.2.2 Gràfics de sectors

És una representació circular en què les dades, transformades en parts o sectors del cercle, són percentatges que en total sumen 100.

Es fa servir per mostrar les diferents parts d'un tot especialment quan els sectors no són excessivament petits i no s'han de fer gaires divisions al cercle.

Cadascun dels sectors ha d'anar acompanyat del percentatge corresponent.

Per exemple, Alumnat de 2n de Batxillerat

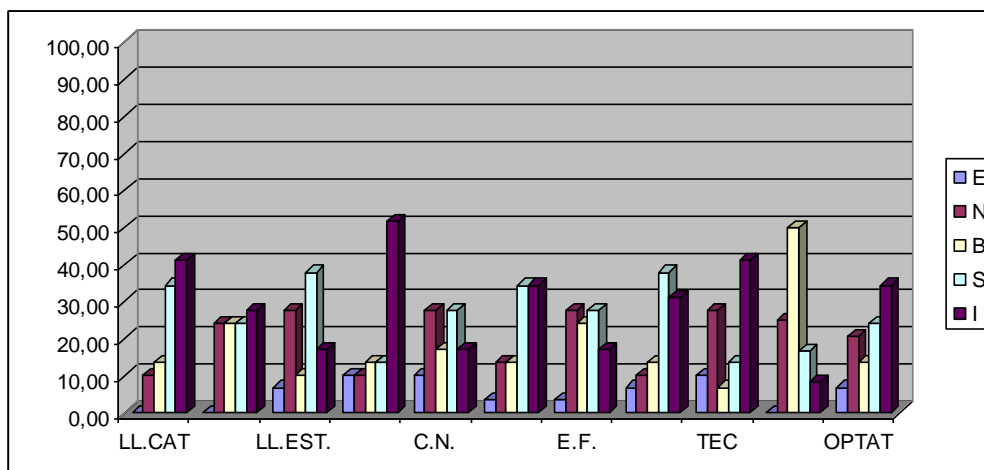


### 5.5.2.3 Diagrama de columnes

Gràfic compost de dos eixos (ordenada i abscissa) i d'una sèrie de columnes que representen les dades. L'alçada de cada columna és mesurada per les xifres i valors dipositats en els eixos.

S'utilitza per mostrar el creixement individual de diferents categories, classes o activitats, o per comparar diferents evolucions en un període determinat.

Per exemple, Qualificacions del primer trimestre de 1r de Batxillerat



També es pot compondre de columnes dobles, que il·lustren l'evolució de diverses variables amb una relació comuna.



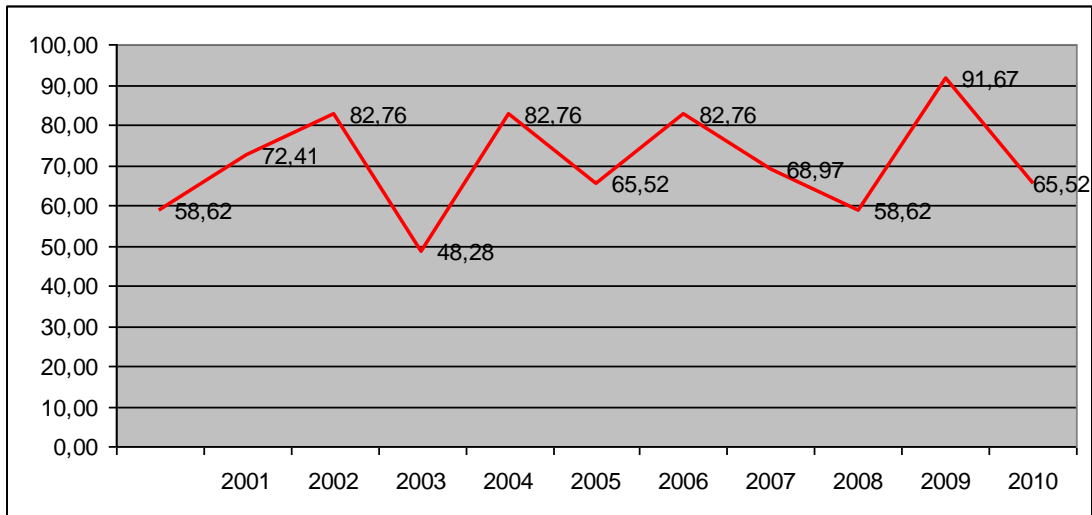
### 5.5.2.4 Gràfics lineals

Es compon de diversos punts disposats segons una escala formada per un eix horitzontal i un de vertical (abscissa i ordenada). Els punts s'associen a dades i estan units per una línia contínua anomenada corba.

S'utilitza per mostrar l'evolució d'un valor en un temps donat.

La corba ha de mostrar clarament la relació entre els punts. Es poden combinar diverses corbes en un mateix gràfic per tal de presentar l'evolució de diferents valors similars.

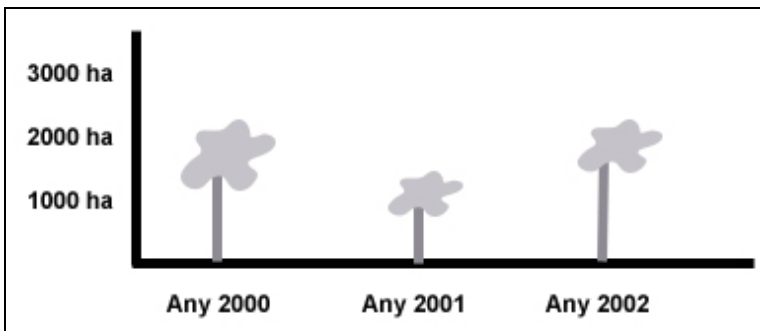
*Per exemple,*



### 5.5.2.5 Pictogrames

Gràfic en que les dades són representades per dibuixos que tenen relació amb el fet o fenomen que descriuen.

*Per exemple, Massa forestal segons l'anys*



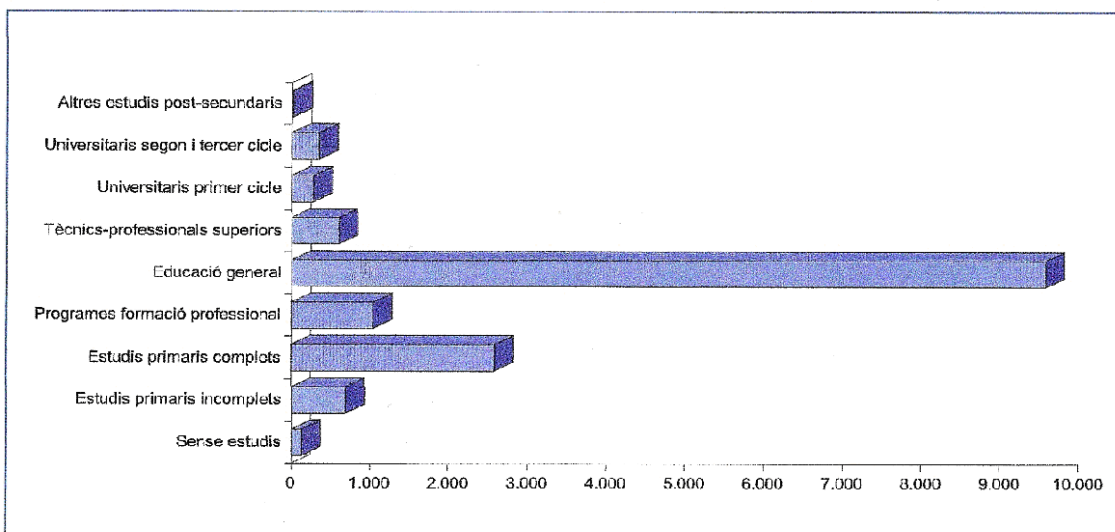
### 5.5.2.6 Diagrama de barres

Gràfic compost de dos eixos (ordenada i abscissa) i una sèrie de barres horitzontals que representa les dades. La llargada de cada barra és mesurada per les xifres i valors disposats en els eixos.

Se sol utilitzar per mostrar el creixement individual de diferents categories, classes o activitats, i per comparar diferents evolucions durant un període determinat.

És més adequat que el diagrama de columnes quan els segments són molt llargs. També es pot compondre de barres dobles, que il·lustren l'evolució de diverses variables amb una relació comuna.

### 6.5.1. Atur registrat segons nivell de titulació. Desembre 2008



## 5.6 SÍNTESI

Un cop recollides les informacions i les dades necessàries a partir de la documentació i mitjançant l'observació o l'experimentació, s'ha de fer una anàlisi i interpretació amb vista a extreure'n conclusions.

S'han d'identificar regularitats, correlacions entre variables, relacions causa-efecte i s'han d'explicar els resultants tenint en compte els coneixements teòrics i la bibliografia consultada i suggerir aplicacions dels resultats obtinguts o propostes per continuar la recerca.

En aquest punt s'haurà de determinar també si les conclusions o els resultats són prou sòlids i significatius, si coincideixen amb les nostres previsions o hipòtesi de partida, o bé si mostren uns resultats parcialment o totalment diferents dels que havíem previst, cosa que haurem de fer constar en la memòria escrita.

Quan tingueu enllestides aquestes conclusions, feu una **autoavaluació**. L'autoavaluació és una eina imprescindible per explicar en el treball (apartat de les conclusions) tot allò que no heu aconseguit o sí heu aconseguit: com us heu organitzat, la relació amb el tutor o tutora, el període de temps emprat, la programació de visites... En definitiva, com heu gestat el vostre treball de recerca (indicant també els entrebancs) i a quina conclusió heu arribat

Aquesta autoavaluació fins i tot ens pot fer replantejar-nos el treball.

## 6. LA MEMÒRIA

### 6.1 REDACCIÓ I PRESENTACIÓ DE LA MEMÒRIA

Per a la redacció definitiva de la memòria cal seguir els passos següents:

- Per començar, cal revisar el conjunt de tasques fetes, el material i les informacions recollides, amb vistes a assimilar-les i a tenir una visió de conjunt. Durant aquesta revisió cal anar distingint entre: els fets, les idees i opinions; les causes i les conseqüències. S'hauria d'establir una jerarquia en les informacions segons la importància, remarcant allò que és necessari i allò que és accessori.

- Fixar, d'acord amb la hipòtesi o idea central, el fil conductor del treball i, per tant, establir les informacions, dades o idees fonamentals que s'han de retenir al llarg de la memòria.
- Preveure com s'han de distribuir en les diferents parts del cos de la memòria les informacions, dades o idees fonamentals, d'ordenar d'una manera lògica i progressiva. Es pot partir de l'índex provisional, revisant-ne els títols i subtítols i, si cal, reordenant-los, completant-los, agrupant-los, subdividint-los o suprimint-los. També cal anotar a sota de cada títol i subtítol el contingut, en forma de notes, que es desenvoluparan durant la redacció (cal incloure les possibles il·lustracions, quadres o gràfics).
- Redactar un primer esborrany, tenint en compte que:
  - S'han de escriure frases curtes i fàcils d'entendre i s'ha d'emprar un vocabulari específic sempre que sigui necessari.
  - Es recomanable començar per redactar el nucli de l'informe i després la introducció i la conclusió.
  - La hipòtesi i la metodologia de treball s'han de tenir sempre presents per tal de no desviar-se del tema.
  - Els destinataris de la memòria, en principi, seran els membres del tribunal; però qualsevol altra persona, amb el interès en el tema, la pot consultar. Per això, haurem de presentar les informacions d'una manera clara, precisa, completa, ben encadenada (sense salts o buits informatius que hagi de refer o imaginar-se el lector) i rigorosa.
  - La utilització de separació de paràgrafs, les negretes, i els subpunts per ajudat a una lectura ràpida i comprensiva.
  - Cal definir qualsevol concepte que s'utilitzi per primera vegada.
  - S'ha de raonar i explicar les afirmacions que es facin.
- Enllestit l'esborrany, cal rellegir-lo completament, amb ulls crítics, i cercar els defectes de contingut, de redacció, d'originalitat, de coherència, etc. Quan s'han detectat els problemes es treballa en la correcció. Un cop s'arriba al punt desitjat s'inicia la correcció d'estil i l'ortogràfica i la redacció definitiva.

## 6.2 PARTS DE QUÈ CONSTA LA MEMÒRIA ESCRITA

La finalitat de la memòria escrita és comunicar, d'una manera organitzada, clara i precisa, els resultats o conclusions a què hem arribat en l'estudi d'un tema, així com la metodologia que hem utilitzat, el procés seguit, els documents consultats i tots els elements que permetin verificar la validesa dels resultats.

La memòria escrita es compon de diverses parts: unes són **obligatòries** i unes altres són *facultatives*

### APARTATS OBLIGATORIS

**COBERTA**  
**ÍNDEX GENERAL**  
**INTRODUCCIÓ**  
**COS DEL TREBALL**  
**BIBLIOGRAFIA**

## COBERTA

Ocupa una pàgina sencera( la primera de l'informe) i hi ha de contenir la informació següent:

- Títol
- Subtítol (si és el ca)
- Autor/a (grup de classe)
- Tutor/a del treball
- Departament
- Institució
- Data de presentació

El disseny de la coberta el decidiu vosaltres.

## ÍNDEX GENERAL

Llista que reproduïx i presenta per ordre d'aparició els títols o subtítols (i la numeració que els encapçala) de les diferents parts de la memòria (introducció; capítols, apartats i subapartats del cos del treball ...), i indica la pàgina on comença cadascuna perquè puguin ser localitzades fàcilment. L'índex general presenta, doncs, l'estructura de la memòria.

| PART I: TÍTOL DE LA PRIMERA PART   |    |
|------------------------------------|----|
| 1. TÍTOL DEL CAPÍTOL PRIMER        | 3  |
| 1.1. Títol del primer apartat      | 3  |
| 1.1.1. Títol del primer subapartat | 4  |
| 1.1.2. Títol del segon subapartat  | 5  |
| 1.2. Títol del segon apartat       | 7  |
| 1.2.1. Títol del primer subapartat | 7  |
| 1.2.2. Títol del segon subapartat  | 9  |
| 1.2.3. Títol del tercer subapartat | 11 |
| 2. TÍTOL DEL CAPÍTOL SEGON         | 13 |
| 2.1. Títol del primer apartat      | 13 |
| 2.1.1. Títol del primer subapartat | 14 |
| 2.1.2. Títol del segon subapartat  | 16 |
| 2.2. Títol del segon apartat       | 18 |
| 2.3. Títol del tercer apartat      | 19 |

## INTRODUCCIÓ

És, de fet, la part inicial de la memòria (s'ha de numerar com a **capítol 0**) i ha d'estimular al lector a llegir la resta del text. Té per objecte presentar breument la motivació del tema elegit i l'objectiu o la hipòtesi de la recerca; precisar els límits del treball tot indicant els aspectes del tema que s'han deixat voluntàriament al marge; la metodologia que s'ha utilitzat, els procediments de documentació, d'observació, d'experimentació ...; també s'han d'apuntar els problemes trobats en la recerca, i presentar-ne les etapes que s'han seguit. És imprescindible, doncs, redactar la introducció quan ja es té la memòria pràcticament enllestida o modificar aquella primera introducció provisional feta. No ha de donar detalls sobre la investigació realitzada, els resultats, les conclusions ni les recomanacions

## COS DEL TREBALL O DE LA MEMÒRIA

És la part fonamental i més extensa. Ha de contenir un apartat de **descripció** de l'objecte d'estudi o anàlisi ( en la part de descripció podem tornar-hi a utilitzar un apartat de Introducció si cal ja que és independent de la introducció explicada abans ), i un apartat de **conclusions**, que ha de recollir els resultats de la recerca i també ha d'esmentar el que ha quedat per resoldre o per demostrar.

Aquesta part, doncs, constitueix l'exposició de la recerca feta: descriu la metodologia que s'ha utilitzat, les informacions (incloses les il·lustracions, gràfics o esquemes ...)

que s'han obtingut, les explicacions, els arguments, les anàlisis ... que s'han fet durant el procés.

Aquesta exposició s'ha d'organitzar per capítols, apartats o subapartats. Cadascun dels quals ha de tenir:

- una extensió i un nivell, aproximadament, igual
- un títol que presenti el contingut
- una numeració, ja sigui per classificació decimal o alfabètica o bé combinades.

Els capítols i apartats han d'estar col·locats seguint una lògica temàtica, mantenint una línia de discurs coherent i evitant els buits.

S'ha d'evitar la repetició de continguts, la inclusió de dades o interpretacions pròpies d'un capítol en un altre.

En el cos de la memòria es poden utilitzar:

- Remissions que són les indicacions que l'autor/a fa al lector/a perquè aquest/a puguin obtenir informacions o detalls en alguna part del text. Se solen fer posant entre parèntesis les paraules *vegeu* ( o les seves abreviatures *veg. o v.*) o bé *cf.* o *cfr.* (per "*confronteu*") i la informació suplementària abreujada.
- Referències que són les indicacions que l'autor/a fa perquè es pugui obtenir més informació en fonts externes o per indicar d'on s'ha tret la informació.

Es poden fer:

- Per mitjà d'una crida, o senyal inserit en el text, que remet a una nota fora del text. Aquesta nota va encapçalada pel mateix senyal de crida i constitueix un comentari, aclariment o informació suplementària.

Les crides solen ser un número en superíndex col·locat al punt convenient del text o un asterisc (quan no hi ha notes correlatives)

Les notes es poden fer a peu de pàgina, al final del capítol o al final del treball. Si les notes són abundants és recomanable agrupar-les al final de cada capítol, perquè facilita la compaginació del treball. Quan s'ha de repetir el contingut de la nota total o parcialment es pot fer de diverses maneres:

- (3) *vegeu nota 2*
- (3) *ibíd*
- Citacions textuais Són una aportació interessant en el teu treball, però només has de citar quan sigui oportú: per introduir un text que analitzaràs o per confirmar una idea que acabes de exposar.

- Les citacions han de ser fidedignes. No pots canviar res. Si vols afegir un comentari teu fes-ho amb claudàtors [com faig ara].
- Les citacions les has de posar entre cometes: "signe doble format por unes cometes d'obertura i unes de tancament".
- Quan la citació és més gran de dues línies has de dedicar-li un paràgraf sagnat, amb un tipus de lletra més petit:

*"La citació i el discurs directe, especialment si són breus, es poden integrar directament al text sense els dos punts (en cas que sigui una frase completa, aquesta perd la majúscula inicial i el punt final, que es col·loca fora de les cometes de tancament".*

- La citació s'acaba amb una crida, o número en superíndex, que remet a la nota a peu de pàgina, on s'indica d'on s'ha tret la citació. Si la crida es fa quan hi ha un signe de puntuació, s'ha de posar després d'aquest signe.

- A vegades no es fa servir aquest sistema, sinó que entre parèntesi s'indica l'autor, l'any de l'obra que citem i la pàgina, deixant que el lector busqui a la bibliografia quina obra és (B. RUSSELL, 1948, p.33).

## BIBLIOGRAFIA

És la llista, ordenada alfabèticament, que conté les informacions que identifiquen tots els documents citats en el text o utilitzats per elaborar el treball. Cal evitar col·locar-hi documents que no tenen res a veure amb el tema tractat o els que no s'han consultat.

A continuació hi ha mostres de referències bibliogràfiques: en un primer apartat trobaràs un petit resum de les principals i a continuació explicacions d'altres tipus que pots necessitar.

La bibliografia ha d'estar ordenada alfabèticament segons el primer cognom dels autors consultats.

Forma de presentació:

### ✓ Per als llibres:

Ex. BELMONTE, M. (1997) *Reacción*. Madrid: Editorial SM.

↑  
1r cognom de l'autor

↑  
inicial del nom

↑  
any d'edició

↑  
títol del llibre

↑  
ciutat on s'edita

↑  
editorial

### ✓ Per a enciclopèdies:

Ex. *Gran Enciclopèdia Catalana*. (1970). Barcelona: Editorial 62. Vol II.

↑  
Títol

↑  
any d'edició

↑  
ciutat on s'edita

↑  
editorial

↑  
volum

### ✓ Per als articles de revistes:

Ex. SEBASTIÀ, J.M. (1984) *Força i moviment*. *Enseñanza de las ciencias*. Vol 2, pp. 161-169

↑  
1r cognom de l'autor

↑  
inicial del nom

↑  
any d'edició

↑  
títol de l'article

↑  
títol de la revista

↑  
volum

↑  
pàgines

### ✓ Per als diaris:

Ex. CORBELLA, J. *El lagarto que era un Ferrari*. *La Vanguardia*, 3 de noviembre 2000 (p. 41)

↑  
1r cognom de l'autor

↑  
inicial del nom

↑  
títol de l'article

↑  
títol del diari

↑  
data d'edició

↑  
pàgina

### ✓ Per a les pàgines web:

Ex. [www.inicecatalunya.com](http://www.inicecatalunya.com), 10 - 12 - 2002, 25 - 12 - 2002

↑  
nom de l'adreça completa

↑  
data darrera modificació

↑  
data de la consulta

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Un llibre de més d'un autor/a</b></p> <p>També es pot indicar amb l'abreviació "et al"</p> | <p><b>(fins a tres)</b></p> <p>COSTA, Marcel; ROGER, Eulàlia. <i>Manual de l'home del temps. Iniciació a la meteorologia</i>. Barcelona: Edicions de la Magrana, 1996. (L'Esparver Ciència; 22).</p> <p><b>(si són més de tres)</b></p> <p>MESTRES, Josep M. i altres. <i>Manual d'estil. La redacció i l'edició de textos</i>. 2a. Edició. Vic: Eumo. Universitat de Barcelona. Universitat Pompeu Fabra. Associació de Mestres Rosa Sensat, 2000.</p> |
| <p><b>Una obra en què no consta l'autor o responsable</b></p>                                    | <p>Diccionari jurídic català. Barcelona: Col·legi d'Advocats de Barcelona. Enciclopèdia Catalana, 1986.</p>   |
| <p><b>Uns tesis o treball de recerca no publicats</b></p>  | <p>SOLER, Marta. "La premsa d'informació general avui. S'imposa el mode de diari popular". L'Hospitalet de Llobregat: IES Eugeni d'Ors. Biblioteca. 2004. Treball de recerca.</p>   |
| <p><b>Una normativa apareguda en una publicació oficial</b></p>                                  | <p>Llei 3/1993, de 5 de març de l'estatut del consumidor. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, núm. 1719 (12 de març de 1993, p. 3265).</p>  |
| <p><b>Un vídeo</b></p>   | <p>Així es fa un diari [videocassette VHS]. Lleida: Diari Segre, 1992. 15 min.</p>  |
| <p><b>Un programa de radio o televisió</b></p>   | <p>COGNOM, Nom. Programa. Emissora o canal, data d'emissió.</p> <p>BASSAS, Antoni (dir.). El matí de Catalunya Ràdio. Catalunya Ràdio, 16 de febrer de 2000.</p>  |
| <p><b>CD-ROM</b></p>   | <p>ENTITAT. Nom del document [Suport del document]. Lloc: Editorial, any.</p> <p>Tarraco: viatge a una ciutat romana [CD-ROM]. Barcelona: Barcelona Límit Electrolibres. Museu Nacional Arqueològic de Tarragona. ICE de la Universitat de Barcelona, 1994.</p>   |
| <p><b>Un film</b></p>  | <p>COGNOM, Nom de l'autor/a. Títol original, [títol de la versió doblada]; responsables del guió, fotografia ..., intèrprets; país o ciutat, casa productora, any; durada en minuts.</p>  |
| <p><b>Un document electrònic</b></p>   | <p>ENTITAT. Nom de la web [Suport del document]. &lt;adreça del document&gt; [data de consulta].</p> <p>UNIVERSITY OF NEW MEXICO. Printing Terms Dictionary [en línia]. &lt;<a href="http://uniprint.com/terms/a.htm">http://uniprint.com/terms/a.htm</a>&gt; [consulta 17.2.2000].</p>   |
| <p><b>Una obra artística</b></p>   | <p>COGNOM, Nom de l'autor/a. Títol. Data de l'obra. Procediment utilitzat, dimensions. Localització i persona o entitat que la conserva o exposa.</p> <p>MATISSE, Henry. Madame Matisse. 1913. Oli sobre tela, 147 x 97 cm. Sant Petersburg: Museu de l'Hermitage.</p>  |



És bo confeccionar una bibliografia de les imatges.. Per fer-ho, heu d'apuntar sempre la font de la qual s'ha extret aquella imatge. Un mètode és col·locar un número en superíndex al costat de la imatge. Aquest número estarà relacionat amb la bibliografia de les imatges.

### APARTATS OPCIONALS O FACULTATIUS

- **Nota d'agraïment:** pàgina, no numerada, en què figura un text molt breu que dona les gràcies a la persona o persones que han ajudat a orientar, assessorar o facilitar informació o documents sobre el tema treballat.
- **Índex d'il·lustracions :** llista que reproduïx el número d'ordre de cada il·lustració (fotos, dibuixos, mapes, gràfics, taules ...), el títol que porta i indica el número de pàgina on es troba.
- **Llista d'abreviacions o de símbols :** necessària quan en el treball hi ha un bon nombre d'expressions o conceptes presentats de manera abreujada o en forma de símbols. S'ordena alfabèticament, i al costat de cada abreviació o símbol s'indica la paraula o enunciat complet que hi correspon.
- **Annexos o apèndixs:** reuneixen tots els documents o reproduccions que amplien, il·lustren o complementen un treball i que, per la seva peculiaritat o volum, no es poden integrar en el text o a peu de pàgina. Han d'anar numerats, titulats d'acord amb el tipus d'informació que recullen i precedits d'un índex de l'annex.
- **Índex de noms propis :** es pot incloure quan en una memòria hi abunden els noms de persones, de llocs, d'obres o publicacions. Els noms s'ordenen alfabèticament indicant la pàgina o pàgines on són mencionats. Al títol de l'índex, s'hi ha de fer constar el tipus de noms que recull.
- **Índex temàtic :** consisteix en una tria de les paraules que expressen les nocions o conceptes propis del tema desenvolupat. Els mots o expressions són ordenats alfabèticament indicant la pàgina o pàgines on són mencionats.

També es pot incloure un **glossari**, que és una mena de minidiccionari en què apareixen aquelles paraules o aquells conceptes que necessiten un aclariment. Pot anar situat abans o després de la bibliografia. Les paraules que configuren un glossari s'ordenen alfabèticament.

Finalment l'ordre seria el següent:

- a. Coberta**
- b. Nota d'agraïments*
- c. Índex general**
- d. Índex d'il·lustracions (fotos, dibuixos, mapes, gràfics, taules ...)*
- e. Llista d'abreviacions o de símbols*
- f. Introducció**
- g. Cos de la memòria**
- h. Bibliografia**
- i. Annexos*
- j. Índex de noms propis*
- k. Índex temàtic.*

## 6.3 PRESENTACIÓ DEL TREBALL

Els treballs s'han de presentar nets i polits. La redacció definitiva ha de ser realitzada amb un mitjà que ens ofereixi claredat i faciliti la lectura.

Abans de lliurar un treball, cal rellegir i revisar tot el text amb l'objectiu d'eliminar qualsevol error o defecte que, sense adonar-nos-en, hagi pogut passar desapercbut: errades ortogràfiques, sintàctiques i d'estil, aspectes relacionats amb el contingut, etc.

La disposició del text a la pàgina es basa en convencions més o menys establertes, que són:

- Els **fulls** han de ser blancs i de format DINA4 vertical, per una cara o per totes dues.
- Cal deixar quatre **marges** en una proporció similar a aquesta:
  - marge superior, 3 cm;
  - marge inferior, 2,5 cm;
  - marge esquerre, 3 cm;
  - marge dret, 2,5 cm.
- El **text** ha de ser justificat, alineat als marges laterals o bé alineat només a l'esquerra.
- Els **paràgrafs** es poden separar amb una línia en blanc, o bé començar amb la primera línia entrada dins el text (sagnat). També s'ha de deixar una línia en blanc abans i després de les citacions textuais presentades fora del text principal, que a la vegada han d'anar sagnades.
- Els **interlineats** dependran del tipus de treball, però no s'han de modificar en el mateix treball o text.
- La **numeració de les pàgines** les inclou totes, encara que el número no es faci constar en la pàgina del títol (que no s'ha de confondre amb la coberta) i en les que únicament porten una dedicatòria, una citació, un títol o estan ocupades completament per una il·lustració. El número se sol fer figurar a la part inferior de la pàgina, centrat o al marge extern del full.
- És millor utilitzar, la llarg de la memòria, una **única família de lletres**.
- Se sol escriure un filet curt al final de pàgina per separar les **notes a peu de pàgina**, si és que n'hi ha.
- No s'ha de deixar **mai sol un títol o una línia**, separats del seu paràgraf pel canvi de pàgina.
- Els fulls han de presentar **pàgines de 30-32 ratlles**, de 65-70 caràcters o pulsacions per ratlla.
- S'han de presentar 3 exemplars amb tapes dures i enquadernats, un es retornarà a l'autor/a i els altres dos romandran a l'Institut, un a la biblioteca i l'altre al departament.
- S'ha de presentar el treball en format digital (CD-ROM.) i en paper.

## 7. EXPOSICIÓ ORAL

La última fase del treball consisteix a presentar d'una manera organitzada, formal i resumida, els punts principals del procés de recerca i els resultats obtinguts, durant un temps aproximat de 30 minuts. D'aquest temps, uns 20 minuts són reservats a l'exposició pròpiament dita, i uns 10 minuts a respondre les preguntes que puguin fer els membres del tribunal.

Durant l'exposició es pot utilitzar un esquema que contingui els punts bàsics de l'exposició en forma de títols, aquest esquema ha de servir de guia en el moment de

l'exposició. És a dir, una ajuda per a que no us oblideu d'allò més important. Majoritàriament les exposicions de treballs de recerca fan servir sèries de diapositives (format informàtic) però també podeu fer servir material visual, com fotocòpies o transparències. L'objectiu és facilitar la comprensió del que s'explica.

## 7.1 PREPARACIÓ

En primer lloc, s'ha d'elaborar l'esquema amb els punts clau del treball i els exemples. L'exposició ha de constar de tres parts: Introducció, Desenvolupament i Conclusió:

- **Introducció:** quin és el tema, per què es va triar, interès del tema, objectiu o hipòtesi de partida, metodologia emprada, problemes que s'han produït durant la recerca i les seves solucions.
- **Desenvolupament:** explicació de les diverses informacions o idees, argumentació del que s'afirma, exemples (il·lustracions, gràfics, anècdotes, ...).
- **Conclusió:** Resum dels resultats del treball (comentats i relacionats amb la hipòtesi plantejada), suggeriment de nous camins d'investigació, valoració personal de l'experiència.

Cal que assageu en veu alta l'exposició, memoritzar-la i comprovar la durada. També comproveu que es disposa dels mecanismes necessaris per la vostra exposició (programes informàtics, vídeo, DVD, ...).

## 7.2 EXPOSICIÓ ORAL

- En començar l'exposició, saludeu i presenteu-vos al tribunal.
- Feu l'exposició oralment sense llegir i amb l'ajut de l'esquema.
- Parleu a poc a poc, amb fluïdesa i naturalitat. Heu de ser clars, sintètics i interessants.
- Mostreu-vos convincents i no repetiu dades durant l'exposició.
- Feu servir un vocabulari ric, adequat i correcte.
- Si els membres del tribunal fan preguntes, les respostes han de ser clares i precises.
- No us poseu nerviosos, penseu que són professors del centre que veieu cada dia.

Si és el cas que els membres del tribunal fan preguntes, les respostes han de ser clares i precises.

## 8. QUADRE-RESUM

|   |  |
|---|--|
| Qui l'ha de fer?                            | Tot l'alumnat ha de fer un treball de recerca. Aquest treball que ha de contribuir decisivament a assolir la competència de recerca, es computa entre les matèries de segon curs.  |
| Sobre quina matèria s'ha de fer?            | El treball de recerca pot emmarcar-se dins l'àmbit d'una matèria o pot ser interdisciplinari o transversal, de manera que permeti a l'alumnat adquirir una visió integrada de les diferents àrees del saber.   |
| Per a què serveix?                          | El treball de recerca al batxillerat és un terreny en el qual l'estudiant pot aplicar els seus aprenentatges, és un mitjà per aprendre, fonamentalment per desenvolupar capacitats generals per a la recerca, l'argumentació i l'expressió, i també és un recurs, en definitiva, per a l'avaluació de l'alumnat.   |
| Quin pes té a la qualificació final?        | A la qualificació final del batxillerat, el conjunt de les matèries comunes, de modalitat i optatives tindrà un pes del 90%, i el <b>10% restant s'assignarà al treball de recerca</b> .   |
| En què consisteix?                          | El treball de recerca consisteix en un conjunt d'activitats estructurades i orientades amb vista a la investigació que realitza l'alumnat en un àmbit que ha escollit i ha delimitat, amb l'orientació del professorat. Això implica tant la realització d'activitats de laboratori o de camp (enquestes, experiments, muntatges, visites, etc.), com activitats de documentació bibliogràfica.  |
| Quin és l'objectiu?                         | L'objectiu del treball és que l'alumnat posi en marxa determinats procediments, i que ho faci en àmbits de recerca que poden ser diferents d'aquells on els va adquirir, aprofundint sobre algun tema d'interès que estigui al seu abast.<br>D'aquesta manera, l'alumnat es prepara per adaptar-se a situacions semblants de la vida acadèmica o professional posterior, en les quals hagi d'aplicar diferents procediments, fer transferència de coneixements d'un camp a un altre i mostrar capacitat per organitzar-se i planificar la feina de manera autònoma.  |
| Quins procediments s'han de posar en marxa? | <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Triar i acotar una àrea de recerca concreta.</li> <li>b) Analitzar l'àrea acotada i distingir-hi els aspectes bàsics dels que són secundaris.</li> <li>c) Identificar problemes i formular preguntes.</li> <li>d) Plantejar l'objectiu o objectius que es persegueixen amb la recerca.</li> <li>e) Esquematitzar el procés de treball de recerca, planificar les accions que caldrà emprendre per assolir els objectius previstos.</li> <li>f) Cercar la informació adequada al tema triat en els seus diferents aspectes, i processar-la.</li> <li>g) Proposar explicacions provisionals o hipòtesis resolutives, si s'escau, als problemes plantejats.</li> <li>h) Plantejar estratègies de resolució.</li> <li>i) Aplicar la metodologia i l'estratègia triada i recollir els resultats.</li> <li>j) Processar aquests resultats i contrastar-los amb la informació de què es disposava a l'inici.</li> <li>k) Arribar a conclusions i argumentar-les.</li> <li>l) Si l'estratègia de treball no ha funcionat i els resultats o les conclusions són minses pel que fa al que s'esperava, ser capaç d'explicar per què i articular una estratègia més adient.</li> <li>m) Plasmar per escrit el treball realitzat i també exposar-lo oralment en públic, de manera ordenada i coherent.</li> </ul> |
| Què ha de contenir la memòria?              | L'alumne/a elaborarà un dossier escrit del treball realitzat, que constarà de: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Introducció, a la qual s'explicitaran la justificació i el procés de gestació del tema escollit.</li> <li>b) Desenvolupament del tema.</li> <li>c) Elaboració de conclusions.</li> <li>d) Referència a les fonts d'informació (bibliografia, centres de documentació, etc.).</li> </ul>   |
| Qui l'avaluarà?                             | A l'avaluació final dels treballs de recerca és recomanable que hi participin altres professors designats pels departaments didàctics, a més del professor que n'ha fet el seguiment.  |
| Què s'avaluarà?                             | Per a l'avaluació final del treball caldrà tenir en compte no només el producte final, és a dir el treball escrit i la presentació oral, sinó també el seu desenvolupament, és a dir l'avaluació feta durant el procés de realització.   |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Quins són els criteris d'avaluació?  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mostrar iniciativa en la formulació de preguntes, hipòtesis o objectius del treball.</li><li>2. Mostrar responsabilitat, constància i regularitat en el procés de realització del treball.</li><li>3. Planificar i temporitzar de manera rigorosa la feina d'acord amb els objectius plantejats.</li><li>4. Aplicar la metodologia de recerca adequada als objectius del treball, afrontar els problemes generats durant el procés de recerca i tenir capacitat per reconduir les estratègies.</li><li>5. Seleccionar de forma correcta les fonts d'informació, tot mostrant capacitat per accedir a fonts diversificades i contrastades, gestionar la informació i aplicar de forma rigorosa, crítica i objectiva mètodes d'anàlisi i interpretació de les dades.</li><li>6. Redactar un informe ben estructurat i amb rigor formal, on s'exposin les idees principals amb coherència, cohesió i capacitat de síntesi.</li><li>7. Elaborar les conclusions de la recerca de forma personal i avaluar críticament el propi treball.</li><li>8. Expressar-se oralment i per escrit amb correcció gramatical i estilística, tot dominant el vocabulari tècnic específic.</li><li>9. Expressar oralment els resultats de la recerca de forma ordenada, clara i concisa.</li><li>10. Emprar les TIC i els MAV durant el procés de recerca i presentació dels resultats. A l'avaluació es consideraran criteris comuns que fan referència a capacitats generals, com per exemple:</li></ol> |
| Què avaluarà el professor/a-tutor/a? | <p>Al seguiment del desenvolupament del treball, el professorat tindrà en compte:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Els procediments de recerca de la informació utilitzats, la seva tipologia i la seva idoneïtat amb els objectius pretesos; si les fonts són adequades i suficients, la seva diversitat i selecció, els recursos emprats per a la seva recerca, el camí seguit per arribar-hi, el tractament de la informació.</li><li>b) La creativitat, la capacitat de variar, canviar i aplicar recursos alternatius. També la capacitat d'analitzar les dificultats i entrebancs específics que poden aparèixer en el desenvolupament del treball, i la capacitat de copsar i integrar els resultats que no s'esperen durant el seu desenvolupament.</li><li>c) L'ús adequat dels recursos de la tecnologia de la informació.</li><li>d) La realització de les diverses fases i apartats prèviament acotats del treball dins dels terminis establerts. [...]</li></ol>   |

## 9. BIBLIOGRAFIA

Si vols mirar més informació sobre en què consisteix el treball de recerca i com fer-lo, la trobaràs en la següent bibliografia:

[1] CASACUBERTA, Xavier; COROMINA, Eusebi; QUINTANA Dolors. [El treball de recerca. Procés d'elaboració, memòria escrita, exposició oral i recursos.](#) Vic (Barcelona). [Eumo Editorial](#), 2000.

ISBN: 84-7602-596-3

[2] Dossiers ( Rosa Sensat ). *El treball de recerca. quadern per a l'alumne (amb propostes per iniciar el treball a l'ESO).* Joaquín Ríos Romero i altres. 2008.

ISBN: 978-84-95988-91-1

[3]SERAROLS, Jordi: *Treball de recerca.* Editorial Castellnou. Barcelona. 1999

[4]<http://www.edu365.com/batxillerat/comfer/recerca/index.htm>

[5]<http://www.xtec.net/cdec>

[6] <http://www.eumoeditorial.com/novetats/treballrecerca.html>

[7] <http://www.xtec.net/crle/02/recerca/guia.htm>

[8] <http://www.edu365.cat/aulanet/comsoc/>

[9][http://www.ersilia.org/livre\\_recerca/index.htm](http://www.ersilia.org/livre_recerca/index.htm)

## 10. ANNEXOS

### FULL D'AVALUACIÓ DEL TREBALL DE RECERCA

Alumne/a: .....

Títol del treball avaluat: .....

Professor/a: .....

#### A. SEGUIMENT: (A valorar pel tutor/a) 60 % de la nota total

|   |               |
|---|---------------|
| <p><b>1. Els procediments de recerca de la informació utilitzats</b></p> <p>1.1 Procés de tria del tema (tria i acotament del tema, distinció entre els aspectes bàsics i els secundaris.</p> <p>1.2 Identificació de problemes, formulació de preguntes i plantejament dels objectius i de la hipòtesi de la recerca.</p> <p>1.3 Mètodes de recerca d'informació (fonts adequades i suficients, la seva diversitat i selecció...)</p> <p>1.4 El tractament de la informació: capacitat d'extreure dades significatives per a la realització del treball.</p> <p>1.5 Metodologia i estratègies triades per a la resolució dels problemes plantejats.</p> <p>1.6 Procés de recollida de resultats.</p> <p>1.7 Extracció de conclusions i la seva argumentació.</p> | <p>NOTA*:</p> |
| <p><b>2. La creativitat, la capacitat de variar, canviar i aplicar recursos alternatius.</b></p> <p>2.1 Anàlisi de les dificultats específiques que poden aparèixer en el desenvolupament del treball.</p> <p>2.2 Capacitat de copsar i integrar els resultats que no s'esperen durant el seu desenvolupament.</p> <p>2.3 Iniciativa, organització i autonomia.</p>   | <p>NOTA*:</p> |
| <p><b>3. L'ús adequat dels recursos de la tecnologia de la informació.</b></p>  | <p>NOTA*:</p> |
| <p><b>4. La realització de les diverses fases i apartats del treball prèviament acotats del treball dins dels terminis establerts.</b></p> <p>4.1 Esforç en l'elaboració del treball.</p> <p>4.2 Regularitat en la realització de les tasques proposades i planificades.</p> <p>4.3 Realització del treball en els terminis fixats.</p> <p>4.4 Grau d'acceptació i assoliment de les orientacions donades per part del tutor/a.</p>   | <p>NOTA*:</p> |
| <p style="text-align: right;"><b>Nota A</b></p>   |               |

\* Les notes han de ser de l'1 al 10



**B. MEMÒRIA** (A valorar pels membres del tribunal). **25 % de la nota total**

|  |        |
|--|--------|
| <b>1. Estructuració adequada del treball escrit de recerca</b><br>1.1 Presència de: índex, introducció, descripció del treball, resultats, discussió, conclusions, bibliografia i altres recursos, annexos...<br>1.2 Ús adequat dels recursos gràfics.<br>1.3 Bona presentació dels materials. | NOTA*: |
| <b>2. Ús adequat de la llengua.</b><br>2.1 Adequació del llenguatge i del vocabulari al tema estudiat.<br>2.2 Coherència<br>2.3 Ortografia   | NOTA*: |
| <b>3. Contingut</b>  | NOTA*: |
| <b>Nota B</b>  |        |

**C. EXPOSICIÓ ORAL I DEFENSA** (A valorar pels membres del tribunal). **15 % de la nota total**

|   |        |
|---|--------|
| <b>1. Claredat, rellevància i organització del contingut</b><br>1.1 Presentació del treball (quin és el treball, què es pretén aconseguir...)<br>1.2 Desenvolupament de les idees fonamentals.<br>1.3 Conclusió.<br>1.4 Capacitat de síntesi en la presentació del treball. | NOTA*: |
| <b>2. Ús adequat i efectiu de la veu i la gestualitat i altres recursos</b> (audiovisuals, tecnològics, etc.).<br>2.1 Correcció formal (seguretat, entonació, pauses...)<br>2.2 Claredat en l'exposició.<br>2.3 Ús de vocabulari adequat.                                   | NOTA*: |
| <b>3. Adequació de les respostes a preguntes que es puguin plantejar durant la presentació</b>  | NOTA*: |
| <b>Nota C</b>   |        |

---

\* Les notes han de ser de l'1 al 10

