

TREBALL DE RECERCA



Il·lustració: Fotograma de la pel·lícula *La cançó del mar*. Autor: Tomm Moore

GUIA INFORMATIVA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	1
2. PROGRAMACIÓ TEMPORAL.....	2
3. TUTORIA DEL TREBALL DE RECERCA.....	2
4. ETAPES DEL TREBALL DE RECERCA.....	3
4.1. Tria del tema:.....	3
4.2a. Hipòtesi.....	3
4.2b. Esquema.....	4
4.3. Planificació.....	4
4.4. Cerca d'informació.....	4
4.5. Anàlisi i interpretació de les dades.....	6
4.6. Síntesi de la investigació i resultats obtinguts.....	6
4.7. Memòria escrita.....	6
4.8.Exposició oral.....	10
5. COMPOSICIÓ DEL TEXT ESCRIT I PRESENTACIÓ FORMAL DE LA MEMÒRIA.....	11
5.1 Aspectes formals.....	11
5.2 Treball de redacció.....	13
6. AVALUACIÓ.....	13
ANNEX 1: ELECCIÓ DEL TEMA.....	14
ANNEX 2: TAULA DE SEGUIMENT DEL TREBALL.....	15
ANNEX 3: RÚBRIQUES D'AVLUACIÓ.....	16



INTRODUCCIÓ

Què és el treball de recerca?

El treball de recerca consisteix en un conjunt d'activitats encaminades a estudiar uns fets, uns fenòmens, unes persones, unes teories o uns objectes ben delimitats amb aspectes poc explorats o no gaire coneguts, amb l'objectiu d'aclarir-los i d'obtenir-ne algun coneixement nou.

Es planteja com una eina per a què l'alumne/a aprofundeixi en les habilitats d'investigació adquirides des de les diferents matèries al llarg dels estudis realitzats.

El treball de recerca forma part del currículum del batxillerat i té caràcter obligatori. La seva equivalència horària és dues hores setmanals (70 hores).

Cal aprovar-lo, de la mateixa manera que la resta de matèries, per superar el batxillerat, ja que es planteja com un recurs que permet comprovar el grau d'assoliment dels objectius generals d'aquesta etapa. Suposa un **10% de la qualificació final del batxillerat**, per la qual cosa convé dedicar-hi atenció, esforç i exigència.

L'alumne/a haurà d'escollir l'àmbit en el qual vol orientar la seva recerca amb l'assessorament docent.

Cada treball haurà d'estar dirigit i supervisat per un tutor/a que serà un membre del claustre. Cada professor/a només dirigitrà un màxim de tres treballs. És per això que convé tenir preparada més d'una opció de treball per si les peticions de l'alumnat superessin aquest nombre.

El treball de recerca es podrà fer de forma individual o en parella. En aquest cas, però, cada alumne/a haurà de desenvolupar un aspecte determinat del tema. En tot cas, l'avaluació és individual i cada persona haurà de presentar i defensar oralment la seva recerca davant del tribunal, que estarà format per tres membres del claustre. Es formaran dos tribunals, de manera que en cap cas un tutor o tutora serà membre del tribunal que avaluï el treball o treballs que hagi tutelat.

Objectius

Entre d'altres, podríem destacar els següents:

- Consolidació dels aprenentatges
- Recerca o investigació
- Assolir els nivells adequats de qualitat rigor i claredat expositiva, etc.

Tipus de treballs de recerca

- Treball d'observació
i/o
- Treball d'experimentació
- Treball d'aproximació crítica

PROGRAMACIÓ TEMPORAL

1r CURS	
2n TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> • Informació a tutoria i lliurament del dossier del TR sobre objectius, aspectes didàctics i metodològics • Elecció del tema
3r TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovació del tema i assignació a departament o seminari • Establiment de les línies bàsiques de la recerca, per tal de poder començar a treballar-hi • Inscripció del treball (19 de juny)
<ul style="list-style-type: none"> • Abans de l'estiu cal haver concretat el tema, la metodologia i les tasques a realitzar durant les vacances. El centre donarà a conèixer el calendari pel lliurament de la memòria escrita i de l'exposició oral 	
ESTIU	<ul style="list-style-type: none"> • Recerca de fonts bibliogràfiques • Treball de camp • Recerca de materials d'estudi
2n CURS	
1r TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> • Disposició de les hores necessàries per les entrevistes de seguiment del treball amb el/la tutor/a. • Caldrà tindre els terminis de lliurament del material que el centre estableixi. • Lliurament del primer esborrany amb títol, esquema de continguts, estat de la qüestió, introducció i primera redacció (finals de novembre, segons calendari escolar) • Qualificació de seguiment al butlletí de notes
2n TRIMESTRE	<ul style="list-style-type: none"> • Redacció definitiva del treball (just després de vacances de Nadal) • Revisió de la redacció de la memòria escrita (després de vacances de Nadal) • Lliurament de la memòria escrita (gener-febrer, segons calendari escolar). La versió definitiva del treball s'haurà de lliurar al tutor màxim una setmana abans de la data establerta pel lliurament, per tal que es pugui dur a terme la revisió final del text • Exposició i defensa oral del treball davant tribunal del tribunal (febrer, segons calendari escolar)

TUTORIA DEL TREBALL DE RECERCA

El tutor/a, que serà un/a professor/a del claustre, **assessorarà** a l'alumne/a, entre altres, en els aspectes següents:

- Les tècniques habituals emprades en qualsevol recerca i, en particular, pels mètodes de recerca específics de l'àrea dins la qual realitza el treball.
- La concreció d'una àrea de recerca i la identificació dels objectius que es plantegen amb la recerca.
- La planificació del procés de treball, per tal d'assolir els objectius previstos.
- Canvi d'estratègies i plantejaments en cas que la metodologia triada no permeti assolir la resolució del problema plantejat.
- El processament dels resultats obtinguts amb l'aplicació de metodologies adients.
- La presentació escrita i oral dels resultats, de forma ordenada i coherent, tot arribant a conclusions argumentades.
- Els criteris de presentació i avaluació que el centre hagi establert.



Amb la persona tutora caldrà fer un mínim de deu sessions, organitzades segons consta en l'Annex 2 d'aquest document: dues abans de l'estiu, cinc abans de Nadal, tres abans del lliurament de la memòria.

Abans del termini de lliurament del treball definitiu, un/a professor/a del centre, especialitzat/da en recerca, durà a terme una o dues sessions de tutoria general amb consells específics i amb tractament de dubtes generals o particulars que hagin sorgit en la recerca. Al llarg del 1r trimestre hi haurà una sessió d'assessorament ofimàtic.

ETAPES DEL TREBALL DE RECERCA

- 1. Tria del tema.** Un cop decidida quina és la qüestió essencial de la recerca, cal identificar els factors, o variables, que poden influir en el procés que es vol investigar i guiar la recerca principal.
- 2. Delimitació del tema.** Fixació de l'**objectiu** o **hipòtesi** de partida i elaboració de l'**esquema** provisional del contingut.
- 3. Planificació de la recerca.** Especificació de: **activitats** previstes, **recursos**, **materials**, **mètodes** o **tècniques**, d'acord amb el treball escollit (d'observació i/o d'experimentació).
- 4. Documentació i activitat de camp.** Recerca de **documents** (llibres, revistes, fulletons, àudios, audiovisuals, webs, imatges, etc.) i extracció d'informació, i realització d'**activitats de camp** per obtenir dades a partir de l'observació directa o de l'experimentació.
- 5. Anàlisi i interpretació de les dades**, i extracció de **conclusions** que confirmin o desmenteixin la hipòtesi o previsions fetes sobre la qüestió estudiada.
- 6. Redacció de la memòria escrita.** Elaboració d'un document escrit (25-30 fulls), degudament estructurat, que reculli i reflecteixi tota la recerca.
- 7. Exposició oral.** Presentació del procés i resultats de la recerca davant d'un tribunal de tres professors on no hi haurà el/la tutor/a, els quals avaluaran tota la feina feta.

4.1. Tria del tema:

- Ha de ser un tema que us interessi i que tingui un mínim de garanties de poder-lo dur a terme.
- És interessant conèixer algú que us pugui facilitar informació d'activitats que us semblin interessants.
- Els temes generals presenten més facilitats per trobar informació, però serà més difícil introduir-hi originalitat.
- Els temes específics proporcionen originalitat i possibilitats de captar l'atenció, però cal un domini més gran de la temàtica i un aprofundiment superior en els continguts, i hi ha menys documentació per consultar.
- La millor solució és un tema que us permeti moure-us en un context general i fer una derivació cap a un o varis aspectes definitius.

4.2a. Hipòtesi

- És bo que tingueu certs coneixements previs del tema o, si més no, interès i motivació per estudiar-lo.



- Si ja teniu format algun judici, opinió o criteri pels indicis o coneixements previs, cal fixar aquest judici, suposició o hipòtesi de partida. En aquest cas en comprovareu després la validesa amb les dades obtingudes al llarg de la recerca.
- Si no teniu opinió o criteri previs, cal exposar les preguntes, dubtes o hipòtesi que voleu resoldre amb el vostre treball.
- És fonamental assegurar-vos que podreu tirar endavant la recerca, amb disposició d'informació, disponibilitat de recursos, possibles contactes, temps de realització, etc.

4.2b. Esquema

- D'acord amb els coneixements i informacions obtingudes fareu un esquema de treball, que revisareu i modificareu al llarg de la recerca. Heu de fer un esbós dels apartats que voldríeu tractar.
- També cal acotar la vostra investigació, evitar ser massa ambiciosos o complexos. Interessa arribar al fons d'una qüestió de manera concreta i original.

4.3. Planificació

- Per planificar el desenvolupament del treball de recerca és convenient fer un full de planificació, en el qual s'han d'indicar:
 - les activitats que cal fer (de cerca i processament de la informació, síntesi, avaluació i redacció de l'informe) i l'ordre en què s'han de fer;
 - la programació de les visites, entrevistes, enquestes, etc., que cal fer;
 - el període de temps estimat per a cada una d'aquestes activitats;
 - la relació de material i aparells necessaris per desenvolupar les activitats i els permisos que es necessiten per fer ús de les instal·lacions (laboratori, aula d'informàtica, biblioteca, etc.).
- Heu de comptar no només amb la vostra disposició, sinó també amb la de les altres persones (institucions, etc.) amb les que vulgueu contactar.
- Heu de triar el mètode de treball més adient per la vostra recerca. Aquest punt és molt important, doncs part de l'èxit del treball es basa en la metodologia.

Cerca d'informació

Hi ha diverses tècniques de cerca d'informació. Segons el tipus de recerca, s'utilitza l'una o l'altra o diverses en combinació. Les més habituals són:

Observació sociocultural

És la més adequada per estudiar comportaments o esdeveniments socials. Aplica eines de recollida d'informació com les entrevistes, els qüestionaris, les enquestes o els registres d'observació.

Observació artística o arquitectònica d'un disseny o instal·lació

En tots aquests casos és convenient disposar d'un esquema pautat amb els factors que caldrà observar, analitzar, interpretar i valorar, tant des del punt de vista funcional com estètic o semiòtic.

Cerca bibliogràfica i documental

És la localització d'informació continguda en llibres, revistes generals o especialitzades, diaris, arxius, documents escrits o amb imatges en diferents suports (convencionals, digitals...). És una tècnica que s'utilitza en la realització de tots els treballs de recerca.



Consulta de fonts històriques

És la consulta de materials diversos (escrits, visuals o orals, en arxius, biblioteques o a través de testimonis de persones) per obtenir informació sobre fets històrics i sobre les causes que els van produir.

Cerca a Internet

És l'exploració de recursos sobre qualsevol tema a través d'Internet. L'eina que s'utilitza en aquest tipus d'investigació és un cercador.

Cerca experimental

És el conjunt de mètodes i tècniques emprats per recollir informació d'un treball de tipus experimental. Cal decidir quines variables intervenen en el procés estudiat, quina de les variables interessa investigar (variable dependent), així com dissenyar un experiment per controlar la variació i dependència d'aquestes variables. Per norma general, cal disposar de fonts d'informació diversificades i contrastades i valorar-ne la qualitat i fiabilitat.

- Document: Tot element portador d'informació a través d'un suport material o mitjà. Exemples: un mapa, un cens de població, un estudi, un fòssil, un reportatge, etc. Es poden cercar a biblioteques, internet, associacions, etc. a través dels mots clau del tema escollit, consultant el catàleg o les bases de dades. S'han de seleccionar, descartant els innecessaris i classificar per ordre d'importància. Anotar els documents seleccionats, fent esment de: autor, títol, data i lloc de publicació, pàgines, i nota del contingut i valoració (indispensable, complementari, etc.)
- Les biblioteques: Llocs on podem trobar col·leccions organitzades de documents (biblioteques, hemeroteques, fonoteques, videoteques, mediateques, centres de documentació, centres de recursos, museus, arxius).
- La bibliografia: Conjunt de totes les obres o documents, convenientment identificats, que fem servir per fer el treball. S'haurà de consignar al final de la memòria escrita. Teniu en aquest dossier indicacions de com fer-la. En aquest apartat també s'hi compten les pàgines web consultades, que s'hauran de referenciar senceres. Els cercadors, com google, no són referències, com tampoc ho és viquipèdia. Cal anotar (millor copiant i enganxant en un word) les adreces completes. **Cal fer servir fonts fiables. Està absolutament prohibit per servir el Rincón del vago i altres pàgines d'aquest estil.**

Treball de la informació

- Lectura ràpida dels documents: assenyalar-hi els fragments relacionats amb el tema.
- Lectura atenta: subratllat i marcat dels apartats triats. Es poden fer fitxes-resum.

Tècniques d'observació –Treball de camp

- Experimentació en un laboratori: Caldrà seguir el mètode hipoteticodeductiu. Planificar un experiment tenint en compte els materials a utilitzar, el procediment, les variables dependents i independents, etc.



- Observació del medi natural: Caldrà tenir el material adequat, full de registre per anotar de forma ràpida i clara les dades obtingudes.
- Enquestes. Comprèn les fases següents:
 - Elaboració d'un qüestionari de preguntes obertes, tancades, de fets o opinions.
 - Determinació de la mostra.
 - Contesta de les preguntes del qüestionari
 - Buidatge de les dades. Els resultats es poden presentar en diferents tipus de gràfics, taules, etc.
 - Anàlisi dels resultats
- Entrevistes. Comprèn les fases següents:
 - Preparació de l'entrevista: Objectiu, entrevistat, qüestions.
 - Realització de l'entrevista.
 - Anàlisi i buidatge de la informació

4.5. Anàlisi i interpretació de les dades

La presentació gràfica de les **dades quantificables** pot ser de diverses formes, entre elles:

- Taules
- Gràfics de sectors
- Diagrama de columnes
- Gràfic de corbes
- Pictogrames
- Diagrama de barres

4.6. Síntesi de la investigació i explicació dels resultats obtinguts

Després de la notificació dels resultats, caldrà analitzar-los i interpretar-los i elaborar-ne unes **conclusions**. Haurem de veure si coincideixen amb les previsions o hipòtesi de partida, o bé si mostren uns resultats parcialment o totalment diferents dels que havíeu previst, cosa que haureu de fer constar en la memòria escrita. Si no fèieu hipòtesi, sinó preguntes, caldrà explicitar si les heu pogut resoldre satisfactòriament, o no. També es poden suggerir aplicacions dels resultats o fer propostes per continuar la recerca

4.7. Memòria escrita

Parts: (en negreta les obligatòries), les altres són facultatives (en rodona)

a. Coberta

- Títol del treball, amb subtítol (optatiu)
- Autor o autors
- Tutor/a que l'ha dirigit
- Curs i grup
- Institut

Pàgina de cortesia (es la primera, però no es pagina)

És una pàgina en blanc que pot servir al corrector per posar-hi observacions

b. Resum o abstract



El resum o abstract és un text breu (d'unes 250 paraules) que ha de sintetitzar el contingut del treball, i fer-ne ressaltar especialment els resultats o conclusions més importants. L'objectiu principal del resum és que el lector del text es faci càrrec ràpidament de què hi trobarà. S'ha de redactar en una llengua estrangera i en la llengua en què no estigui redactat el treball de recerca (català o castellà).

c. Índex general o sumari

Presenta l'estructura de la memòria. S'hi exposen les matèries en el mateix ordre i amb el mateix nom amb que apareixen en el treball, seguint les divisions en què està estructurat, amb els títols i subtítols. S'hi inclou des de la introducció fins als annexos, si n'hi ha.

Si no el genereu automàticament (com s'explica després) cal posar-hi tabulacions, de manera que els subapartats quedin més endins que els apartats.

L'índex, que és la pàgina 2 del treball, no es pagina. Tampoc la introducció, les conclusions, la bibliografia, el possible glossari o els annexos. Els annexos sí que es bo numerar-los.

És l'últim apartat que heu de realitzar.

Per fer l'índex automàticament heu de seguir els passos següents:

1. A la pestanya inici/estils teniu els diferents tipus de títols que han d'aparèixer. Per cada apartat que voleu que aparegui en l'índex, heu de seleccionar el títol corresponent, tenint en compte si és nivell 1 (apartat 1 – *Títol 1*-) o nivell 2 (apartat 1.1 – *Títol 2*-).

A la pestanya referències/taula de continguts, teniu l'opció de Taula de contingut, inserir Taula de contingut. En aquest mateix apartat, us heu de col·locar a sobre del títol de cada apartat del vostre document i seleccionar "Agregar text " i seleccionar Nivell 1, Nivell 2... en funció de si és un títol o un subtítol. Per últim heu de seleccionar "Actualitzar taula". En cas d'afegir un nou apartat o informació podeu actualitzar l'índex automàticament (botó dret/actualitzar camps)

Aquesta eina us facilitarà la creació de l'índex automàticament.

- a. Índex d'il·lustracions (fotos, dibuixos, mapes, gràfics, taules, etc.)
- b. Llistat d'abreviacions o de símbols

d. Introducció

Ha de comprendre tots aquests aspectes:

- Tria del tema
- Objectius i preguntes
- Fonts d'informació
- Metodologia
- Resolució de dificultats
- Explicació de l'estructura del treball
- Nota d'agraïments

És a dir, presenta la motivació, l'objectiu o hipòtesi i/o preguntes, i precisa els límits del treball, indicant els aspectes que han quedat al marge. Inclou també les fonts, la metodologia, els problemes trobats i les etapes que hem seguit. També inclou l'explicació de l'estructura de l'exposició. És per això que es redacta un cop enllestida la memòria.



Al final s'hi inclou la nota d'agraïments, que és un text molt breu on es donen les gràcies a la persona o persones que us hagin ajudat en l'assessorament del treball o facilitat informacions sobre el tema.

e. Cos de la memòria

Organitzada en capítols, apartats o subapartats, que es numeren. Acaba amb les conclusions.

És el nucli del treball. N'és doncs, la part més important on ha de quedar reflectida la vostra recerca i els resultats. Està precedit per la introducció i li seguirà l'apartat de conclusions que clouran la tesi del treball.

Es descriu i s'explica el contingut del treball. És dividida en apartats, que distribueixen i estructuren les matèries de què es tracta. Han d'anar precedits d'un títol que, a més d'especificar-ne el contingut, contribueixi a aclarir i classificar les idees generals del treball.

A l'hora de redactar el treball podeu tenir en compte algunes recomanacions:

- Els diversos apartats han de mantenir un cert grau d'equilibri quant la seva extensió.
- Tots els apartats han de numerar-se segons els models d'esquema (1.-1.1 -1.2-...), i el seu format ha de seguir un criteri homogeni en tot el treball (grandària de la lletra dels apartats, tipus de lletra, si està o no en negreta/cursiva, etc).
- Els apartats han d'estar situats segons una lògica.
- S'ha d'evitar la repetició de continguts. Si això es fa de manera voluntària, l'única raó és insistir, aclarir o reforçar algun punt, i se n'ha de consignar la intencionalitat.
- Totes les afirmacions s'han de basar en raonaments o materials concrets i demostrables. Les referències a d'altres autors, han de ser breus. Les cites s'han de fer constar en nota a peu de plana, separant-les del text per una línia fina. Sobretot, no plagieu mai els autors.
- No poden haver notes a peu de pàgina a la introducció.
- El llenguatge ha d'estar en un registre correcte, sense expressions col·loquials.
- Qualsevol llibre que cites ha d'anar amb una nota al peu de pàgina.
Si és un llibre: autor i títol obra en cursiva i la pàgina consultada.
Si és un article: Autor i el nom de l'article entre cometes.
Aquestes referències han d'estar també a la bibliografia, aleshores amb tota les dades.
- Les paraules que apareixen després en el glossari s'han de destacar en negreta.
- Les referències literals en el text han d'estar entre cometes, amb lletra de mida més petita, no en cursiva.
- Si es fa una afirmació que no és nostra o bé es parla d'alguna investigació o estudi s'ha d'esmentar la font amb nota al peu.
- Les enquestes han d'acompanyar-se d'una fitxa tècnica indicant: la mostra, tant el nombre com el tipus de persones enquestades, quan s'ha realitzat, així com el criteri pel qual s'ha escollit la mostra.
- A la introducció hem d'explicar la metodologia de treball que hem dut a terme.
- Si tenim entrevistes, la informació rellevant extreta de les mateixes, ha de figurar en el cos de treball, i la transcripció literal als annexos.



- En les entrevistes ha de figurar, prèviament al text, el nom de la persona entrevistada, el càrrec i la data en què es va realitzar.
- L'apartat de **conclusions** constitueix una de les finalitats del treball. Poden formar per elles mateixes un capítol a part dins l'índex, o bé poden estar incloses dins els apartats o capítols corresponents, si són conclusions parcials.

f. Redacció de les conclusions

S'han de defensar, per mitjà de raonaments exposats al llarg del cos del treball, un seguit de punts, de deduccions que cal que estiguin molt estructurats; però també heu d'apuntar els problemes amb què us heu trobat i els dubtes que resten pendents. És important saber per què hem obtingut aquests resultats.

Les conclusions també ens serveixen per fer una valoració final del treball, amb caràcter de síntesi, apuntant noves línies d'investigació futura.

g. Llista de referències

És una relació de totes les fonts consultades (enciclopèdies, llibres, revistes, articles, vídeos, webs...) en què es basa el treball. En el nucli del treball es fa referència a aquesta llista quan se cita alguna d'aquestes fonts. En tots els casos cal conèixer la forma adequada de respectar els drets d'autoria, la forma de citar adequadament les fonts consultades i l'ús ètic de la informació obtinguda

Normes per la bibliografia:

➤ Llibres:

COGNOM (en versaleta) i nom (en rodona) de l'autor o autors, o bé el NOM DE LA INSTITUCIÓ o ORGANISME (en versaleta) responsable del document.

Títol i subtítol (en cursiva). Lloc d'edició (en rodona). Editorial o organisme editor (en rodona). Data de publicació (en rodona)

Exemple: PALOMERAS, Daniel, *Diccionari mèdic essencial*. Barcelona: Edicions 62, 1998.

➤ Article de revista:

COGNOMS (en versaleta i nom /en rodona) de l'autor o autors de la part "Títol i subtítol" (entre cometes) de la part. Preposició "dins" (en rodona). Referència completa del llibre o monografia en què és inclosa (amb el *títol i subtítol* en cursiva). Pàgina o pàgines (en rodona i precedides de l'abreviatura p.) que hi ocupa la part.

Exemple: TUSON, Jesús. "La història de l'alfabet i la funcionalitat de l'escriptura", dins VILÀ, Montserrat. *Normativa i ús de la llengua*. Barcelona: Graó, 1999, p. 63-70.

➤ Consulta d'Internet:

COGNOM (en versaleta) i nom (en rodona) de l'autor o autors, o bé el NOM DE LA INSTITUCIÓ o ORGANISME (en versaleta) responsable del document.

Títol i subtítol (en cursiva). Adreça (entre angles i en rodona). Data de consulta (en rodona i entre claudàtors).

Exemple: ALMACELLAS i Díez, Josep Maria: "Una visita musical a la col·lecció permanent del MNAC" *Revista Catalana de Musicologia*. Núm V. Institut d'Estudis Catalans Barcelona, 2012. Pàgs. 163-196.



<http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000191%5C00000032.pdf>. (darrera consulta 22/04/2019)

La llista de totes les entrades bibliogràfiques s'ordena alfabèticament, pel **cognom** o directament pel **títol** si no figura la responsabilitat del document.
Si són pàgines web, per ordre alfabètic de l'adreça.

h. Annexos:

Els annexos han d'anar numerats i titulats. S'utilitzen per presentar:

- material que no es pot col·locar en el nucli de l'informe a causa de les seves dimensions (plànols, esquemes, dibuixos...) o de la seva naturalesa (arxius multimèdia);
- material complementari (detalls complets de procediments aplicats, demostracions matemàtiques, il·lustracions i taules) que en el nucli de l'informe alteraria la presentació lògica i ordenada del treball;
- documentació d'interès per al lector de l'informe i que no se cita a la llista de referència;
- descripció detallada d'equips o programes emprats.

4.8 Exposició oral

Durant aproximadament 25 minuts s'haurà d'exposar oralment el treball. D'aquest temps, uns 20 minuts són reservats a l'exposició pròpiament dita i 5 minuts a respondre les preguntes que puguin fer els membres del tribunal (3 professors), que prèviament ja han llegit la memòria escrita.

Preparació de l'exposició

Elaborar el guió o esquema dels punts principals a tractar:

- Introducció: s'ha d'anunciar el tema, justificar l'elecció i l'interès actual que pot tenir; s'hi ha de presentar l'objectiu o hipòtesi.
- Desenvolupament: descripció sintètica i clara dels punts bàsics.
- Conclusions: presentació dels resultats, comentats i relacionats amb la hipòtesi plantejada. Esmentar les dificultats trobades durant la recerca i es poden indicar nous camins d'investigació sobre la qüestió estudiada.

És convenient realitzar algun assaig per adquirir seguretat i controlar el temps, detectar defectes i comprovar la claredat de l'exposició.

Practicar la presentació:

- S'ha de memoritzar l'estructura i el desenvolupament general de la intervenció.
- Cal assajar en veu alta i comprovar que la durada de la intervenció no sobrepassa el temps de què es disposa.
- Cal assegurar-se que el material de suport és variat i il·lustratiu.

Durant la presentació

- Cal establir contacte visual amb l'auditori.
- S'ha de parlar a poc a poc, amb naturalitat i amb un to de veu clar i audible. És bo variar el ritme i el to. Cal parlar amb correcció i adequació lingüística
- Cal mostrar-se relaxat/da i convençut/da de l'interès del treball.



- S'ha de consultar el guió, si escau, durant la presentació.
- Cal centrar-se en els aspectes fonamentals i exposar la conclusió d'una manera convincent.
- No convé abusar dels mitjans de suport
- Cal respectar el temps
- Convé captar i mantenir l'interès de l'auditori amb, per exemple, alguna anècdota o reflexió personal.

Elements de suport

Pot millorar una exposició si va acompanyada de diapositives en PowerPoint, Prezi, fotocòpies, transparències, diapositives, documents, vídeos, etc. En la utilització d'aquests materials cal tenir en compte, entre altres, els aspectes següents:

- Controlar la durada
- Seleccionar amb cura
- Utilitzar no més de 15-20 transparències o diapositives
- Tenir-ho tot ordenat
- Cada transparència o diapositiva ha de contenir textos breus, esquemes o gràfics simples
- La diapositiva ha de remarcar algun aspecte important i no ha de ser el text del que es diu
- Els gràfics o quadres han de tenir un títol que els identifiqui
- Comentar i no llegir les projeccions

COMPOSICIÓ DEL TEXT ESCRIT I PRESENTACIÓ FORMAL DE LA MEMÒRIA

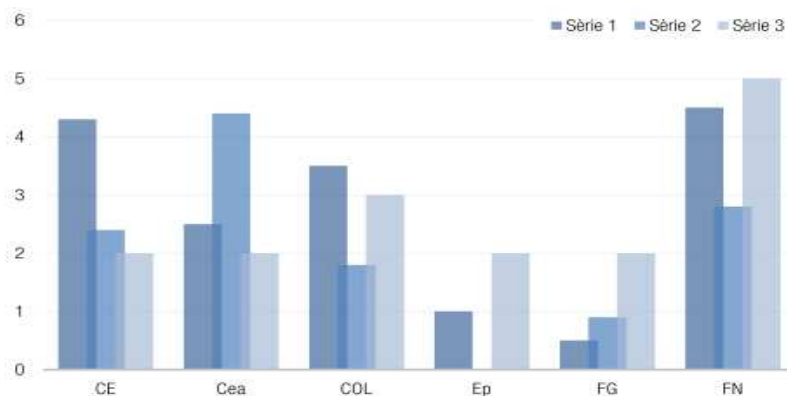
5.1. Aspectes formals

- La memòria ha de tenir un màxim de 30 pàgines, annexos a part, o 50 si l'autoria és de dues persones.
- El text s'ha de presentar amb ordinador, fulls mida DIN A4, escrits en una sola cara.
- Interlineat: 1,5 en tot el text i 2 entre els punt i apart. Entre apartats diferents deixar doble espai.
- Encapçalament: Nom del treball i nom de l'apartat corresponent. Ha d'estar separat de la resta del text per una o dues línies fines.
- Peu de pàgina: Nom de l'alumne/a i curs i també separat amb una o dues línies fines.
- Número de pàgines: en la part inferior, centrat.

- Marges:
 - superior 3-3,5 cm
 - inferior 2,5-3 cm
 - esquerre 3-4 cm
 - dret 2-2,5 cm
- Alineació del text: justificat.
- Tipus de lletra: ha de ser clara.
- Mida de lletra: 12, excepte les notes a peu de pàgina, els títols dels gràfics i les imatges, etc., que ha de ser més petita. També poden tenir lletra més petita les cites llargues. Els títols també poden ser d'una altra mida. Es pot utilitzar negreta, o cursiva per diferenciar: parts, apartats, subapartats, etc. Sempre, però, mantenint el mateix

criteri en tot el treball. Aquest criteri cal que s'expliqui en algun moment: es pot optar per fer-ho a la introducció i amb peu de pàgina la primera vegada que es faci servir.

- Notes a peu de pàgina: a la pestanya "Referències" teniu l'opció per inserir nota al peu de pàgina. El podeu fer servir tant per annexes, com bibliografia, glossari o altres aclariments. La pauta a seguir seria la "següent".
- Els números de *peu de pàgina* seran correlatius segons l'ordre d'aparició en el text (el propi programa ho fa), i en el text s'ha d'indicar la referència corresponent (si és bibliografia, annex, etc.)
- Qualsevol tipus de figura (gràfic, foto, taules etc) ha d'estar acompanyada a sota de la numeració de la figura, títol amb breu explicació (cos de la lletra: 9) i referència de la font d'informació en cas que no sigui creada pel propi alumne/a, tot seguint el següent exemple:



Gràfic 3. Distribució del tipus de cèl·lules. NOTA. CE: cèl·lula endotelial; Cea: cèl·lules endotelials altes; COL: col·lagen; Ep: cèl·lules epitelials; FG: fibrinogen; FN: fibronectina. FONT. Agustí-Vidal i Montserrat Canal (1983).

- Si hi ha gràfics d'elaboració pròpia, s'ha de fer constar.
- Si una imatge s'ha modificat de l'original també cal consignar d'on s'ha modificat, entre parèntesi.
- Els textos dels gràfics i de les imatges han de ser en català, com ho és el cos del treball.
- La disposició dels llistats han de seguir un criteri homogeni en tot el treball.
- Si apareixen sigles en el text, s'ha de posar entre parèntesis el seu significat, el primer cop que es menciona. Si hem canviat l'ordre de la sigla per adaptar-la al català, ha d'haver-hi nota a peu de pàgina que ho indica, que és en català.
- Els aclariments de conceptes, s'han de posar al peu de pàgina
- Les cites literals de més de tres línies es faran sagnades a 1,5 amb un cos de lletra 10 i interlineat múltiple 1,15.

5.2. Treball de redacció

Esborrany inicials

Abans d'iniciar la redacció de la memòria cal revisar l'índex i modificar, si cal, els títols i l'ordre d'aparició.



Redacció final

Un cop fet l'esborrany, se n'ha de fer una lectura completa. Es repassa la redacció, que ha de ser clara, entenedora i correcta. Amb frases no gaire llargues per facilitar-ne la comprensió. Paràgrafs també no massa extensos.

Un cop fetes les correccions ens disposarem a fer la revisió final del text que acabarà amb la correcció d'estil i ortografia, per part de l'alumne/a.

Enquadernació

La impressió i enquadernació de l'original, i de les tres còpies a blanc i negre, és a càrrec de l'alumne/a, el qual conservarà l'original i deixarà les còpies al centre. Les guardaran els Departaments corresponents.

6. AVALUACIÓ

Acabada la fase d'investigació, conduïda pel/la tutor/a, la memòria i l'exposició oral del treball es presentaran i defensaran davant un tribunal: n'hi haurà un o dos i els treballs es repartiran de manera que, si algun membre de tribunal fos també tutor de treball, mai coincideixi.

Pertocarà a cadascú determinar el següent percentatge de la nota global sobre 100:

40 punts: Seguiment del treball (tutor/a).

40 punts: Valoració de la memòria escrita (tribunal)

20 punts: Valoració de l'exposició oral (tribunal)

Ara bé, si la part que avalua la persona tutora no arriba a 20 punts sobre els 40, el treball anirà directament a segona convocatòria.

En segona convocatòria la nota màxima que s'atorgarà al treball serà un 5.

A l'Annex 3 d'aquest dossier hi consten les rúbriques d'avaluació. Convé tenir-les molt presents perquè el treball hi ha de donar resposta.



ANNEX 1: ELECCIÓ DEL TEMA

ELECCIÓ DEL TREBALL DE RECERCA
PROMOCIÓ 2019-2020

NOM I COGNOM.....

CURS:

MODALITAT:

PROPOSTA DE TREBALL

a) Què vull investigar?

Es tracta d'explicar clarament el problema o aspecte sobre el que voldries fer la recerca.

b) Quins interessos i preferències personals fan que hagi escollit aquest tema?

ANNEX 2: TAULA DE SEGUIMENT DEL TREBALL

Seguiment treball de recerca	de	Data	Feina encarregada	Grau d'assoliment	Propostes de millora
Sessió 1					
Sessió 2					
Sessió 3					
Sessió 4					
Sessió 5					
Sessió 6					
Sessió 7					
Sessió 8					
Sessió 9					
Sessió 10					

El primer bloc és de sessions de preparació i acaba en iniciar-se el curs. El segon bloc és al llarg de la 1a avaluació. El tercer bloc és des del principi de la 2a avaluació fins al lliurament.

ATENCIÓ: En l'avaluació final de primer de batxillerat, s'arrodoniran les notes dels alumnes que hagin lliurat el **19 de juny, dia de la inscripció**, el pla de treball per l'estiu, segons l'índex i la primera bibliografia plantejats



ANNEX 3: RÚBRIQUES D'AVALUACIÓ

RÚBRICA D'AVALUACIÓ FORMATIVA (TUTOR/A)

2019/20		Alumne/a:				
		Títol del treball:				
		Tutor/a:				
CATEGORIES		Excel·lent 4	Notable 3	Suficient 2	Insuficient 1	40 P
PROCÉS TREBALL (40 punts) (TUTOR/A)	Aspectes generals (Hàbits)	Responsabilitat: assistència, col·laboració i compliment de terminis (4 punts màxim)	Assisteix sempre. Col·labora molt motivat/da amb el/la tutor/a complint els terminis.	Assisteix regularment. Col·labora amb el/la tutor/a complint els terminis.	No assisteix regularment. Col·labora amb el/la tutor/a. No compleix els terminis sempre.	No assisteix a les reunions. No col·labora. No compleix amb els terminis.
		Esforç: dedicació, ordre i rigor (4 punts màxim)	Ha treballat amb esforç, dedicació i treballant amb rigor.	Ha treballat amb esforç i dedicació. Necessita petites indicacions per ordenar-se i ser rigorós.	Ha treballat amb esforç i dedicació. Necessita molta ajuda externa per fer el treball amb ordre i rigor.	No s'ha esforçat, ni ha tingut dedicació. No accepta les indicacions del/la tutor/a
		Organització: capacitat d'organització i planificació de la feina (4 punts màxim)	Entén i utilitza perfectament els recursos disponibles. S'organitza les tasques a realitzar amb mínimes explicacions	Utilitza bé els recursos disponibles. Necessita petits aclariments per organitzar-se les feines	Utilitza els recursos disponibles després de demanar ajut. S'organitza la feina, però li costa temps i ajuts externs.	No sap utilitzar els recursos i disponibles i té poc interès en aprendre. No sap organitzar-se la feina.
		Autonomia: iniciativa i grau d'autonomia (4 punts màxim)	Realitza la tasca sense necessitat de preguntar cap més aclariment sobre els objectius i mètodes que se li ha subministrat. Té iniciativa i pren decisions encertades en la recerca.	L'alumne/a demana aclariment d'alguna part, o bé necessita instruccions. Té iniciativa però algunes iniciatives no són del tot ben pensades i encertades.	L'alumne/a es mostra insegur/a però realitza la feina preguntant tantes vegades com és necessari. Té poca iniciativa i se l'ha de guiar en la recerca.	L'alumne/a es mostra insegur/a i no és capaç de realitzar autònomament la tasca encomanada. Li manca iniciativa.
		Resolució: capacitat de resoldre problemes. (4 punts màxim)	Resol el problema amb seguretat. Identifica els punts claus prenent decisions fonamentals. Raona amb ordre i lògica el procés de resolució.	Busca solucions, però té dificultats per resoldre'l. Identifica els punts claus i pren decisions per intuïció. Aplica una seqüència operativa amb certa lògica.	Intenta solucionar el problema, però no identifica per si sol/a els punts claus, i encara que coneix la seqüència de la realització li costa aplicar-la.	Es bloqueja, encara que creu que cal trobar solucions, té dificultats per adonar-se dels punts claus i la seqüència de la solució.
	Aspectes específics	Anàlisi d'aspectes bàsics i secundaris (4 punts màxim)	Reconeix perfectament els aspectes bàsics dels secundaris.	Reconeix els aspectes bàsics, però necessita ajuda per establir els secundaris.	Se l'ha d'ajudar per reconèixer els aspectes bàsics i secundaris.	Malgrat les ajudes, acaba no establint els principis bàsics i secundaris.
		Identificació de problemes i formulació preguntes (4 punts màxim)	Identifica els problemes i formula les preguntes sense necessitar ajuda.	Identifica els problemes però necessita ajuda per formular les preguntes adequades	Necessita ajuda per identificar els problemes i la formulació de preguntes, però després les formula correctament.	Tot i l'ajuda acaba no identificant els problemes ni les preguntes adequades.
		Plantejament objectius (4 punts màxim)	Planteja sense ajuda els objectius de la recerca.	Necessita alguna indicació per arribar a definir els objectius de la recerca.	Necessita molta ajuda per establir els objectius de la recerca..	Tot i l'ajuda continua no establint clarament els objectius de la recerca.
		Capacitat de recórrer a fonts d'informació (4 punts màxim)	És autònom en la recerca d'informacions i la consulta és adequada.	Necessita orientació i ajuda en la recerca de les informacions adequades per la recerca.	Necessita ajuda en la recerca de la informació i li costa l'ordenació i discerniment de la informació adequada..	No és gens autònom/a, necessita ajuda contínua per la recerca i ordenació de la informació
		Obtenció resultats (4 punts màxim)	Els resultats de la recerca han complert els objectius inicials establerts.	Els resultats satisfan en bona mesura els objectius inicials establerts.	Els resultats compleixen els mínims dels objectius inicials establerts.	Els resultats no compleixen els mínims dels objectius inicials establerts.
					Puntuació total del procés de treball	

RÚBRICA D' AVALUACIÓ DE LA MEMÒRIA ESCRITA (TRIBUNAL)

Curs 2019/20		Alumne/a					
		Títol treball:					
CATEGORIES		Excel·lent	Notable	Suficient	Insuficient	40 p	
MEMÒRIA ESCRITA(40 punts) (TRIBUNAL)	Continguts	Introducció (2 punts màxim) (2,1,5,1,0,5)	Ha fet un resum breu de la motivació, objectiu o hipòtesi de la recerca, metodologia i parts del treball.	Tot i que ha fet un resum breu de la motivació, objectiu o hipòtesi de la recerca, metodologia i parts del treball no són prou precisos.	Ha explicat només la motivació per escollir el treball i només la metodologia o les parts del treball.	Només justifica l'elecció del treball, però no expressa clarament ni la metodologia ni les parts del treball.	
		Cos del treball (6 punts màxim) (6,4,2,1)	Es respon clarament a tots els apartats del treball. El contingut del treball és coherent i està ben enllaçat.	Es respon clarament en la majoria dels apartats del treball. El contingut del treball és coherent, i està ben enllaçat.	No es respon clarament en alguns apartats del treball. El contingut és coherent però no ben enllaçat.	No es respon clarament en la majoria dels apartats. Està faltat de coherència.	
		Conclusions (4 punts màxim) (4,3,2,1)	L'argumentació de les conclusions ha estat adient amb referència als resultats obtinguts	Conclusions adients, però argumentació deficitària o insuficient.	Conclusions no totalment adients als resultats obtinguts.	L'argumentació de la conclusió no té consistència en relació al contingut	
		Fonts d'informació (2 punts màxim) (2,1,5,1,0,5)	Totes les fonts d'informació i les gràfiques estan ben documentades.	Algunes de les fonts d'informació i les gràfiques no estan ben documentades.	Força de les fonts d'informació i les gràfiques no estan ben documentades.	La majoria de les fonts d'informació i les gràfiques no estan ben documentades.	
		Treball de camp (6 punts màxim) (6,4,2,1)	Les aportacions han estat innovadores, amb metodologia i esforç de síntesi	No hi ha una aportació innovadora. La metodologia és correcta i també la síntesi.	No hi ha una aportació innovadora. No hi ha una metodologia expressa.	No ha realitzat un esforç de síntesi amb la informació obtinguda.	
	Requisits formals	Correcció ús de la llengua (5 punts màxim) (5,3,2,1)	No hi ha errors d'ortografia, de puntuació ni sintaxi.	No hi ha errors d'ortografia. Té alguns errors de puntuació i sintaxi.	Hi ha alguns errors d'ortografia. Té alguns errors de puntuació i sintaxi.	Hi ha força errors d'ortografia. Té forces errors de puntuació i sintaxi.	
		Presentació (5 punts màxim) (5,3,2,1)	Presenta un índex correcte, apartats correctes, cites/annexos i altres, i una bibliografia completa i enunciativa correctament.	Presenta un índex correcte, apartats correctes, annexos, i una bibliografia força completa i enunciativa correctament.	Presenta un índex correcte, apartats no ben justificats i una bibliografia enunciativa correctament.	No presenta un índex correcte, ni una distribució correcta dels apartats, bibliografia molt incompleta i mal enunciativa.	
		Estructura lògica (5 punts màxim) (5,3,2,1)	La informació està molt ben organitzada amb apartats ben redactats i amb subapartats.	La informació està organitzada amb paràgrafs ben redactats	La informació està organitzada però els apartats no estan ben redactats. Les parts inclouen informació relacionada però no estan generalment ben organitzades.	La informació no sembla estar organitzada. L'estructura de les parts no és clara i les frases no estan generalment relacionades.	
		Aparell iconogràfic i gràfic (5 punts màxim) (5,3,2,1)	Són pertinents, suficients, precisos, amb indicació de la font, i contribueixen a la comprensió del tema.	Són precisos i contribueixen a la comprensió del tema però són insuficients per a il·lustrar-ho bé. Falten en algunes les fonts.	No sempre són pertinents o prou precisos i algunes vegades no contribueixen a la comprensió del tema.	Els diagrames i il·lustracions no són adients perquè no contribueixen a la comprensió del tema.	
	Puntuació total de la memòria escrita						

RÚBRICA D' AVALUACIÓ DE L' EXPOSICIÓ ORAL (TRIBUNAL)

2019/20		Alumne/a:				
		Títol treball:				
CATEGORIES		Excel·lent 2,5 (2)	Notable 2 (1,5)	Suficient 1,5 (1)	Insuficient 1 (0,5)	20 punts
EXPOSICIÓ ORAL (20 punts) (TRIBUNAL)	Continguts	Contingut (2,5 punts màxim)	Demostra una completa comprensió del tema.	Demostra una bona comprensió del tema.	Demostra una bona comprensió d'alguns aspectes o parts del tema.	No sembla que entengui bé el tema.
		Capacitat de síntesi (2,5 punts màxim)	Ha sabut resumir tot el contingut del treball de manera perfecta.	Ha fet un bon resum del treball, però podia estar més ben sintetitzat.	Ha fet un resum del treball, deixant alguns aspectes importants sense esmentar.	No ha estat capaç de fer una síntesi i ha presentat un contingut parcial i no ben estructurat.
		Capacitat de resposta (2,5 punts màxim)	Respon amb precisió totes les preguntes.	Respon amb precisió la majoria de les preguntes.	Respon amb poca precisió les preguntes.	Rarament pot respondre a les preguntes.
		Amenitat (2,5 punts màxim)	La presentació impacta. És convincent, convida a la participació. S'ajusta molt bé al temps límit.	La presentació és convincent i convida a la participació. S'ajusta prou al temps límit	La presentació és convincent però no convida a l'acció dels assistents. No s'ajusta al temps límit	La presentació no és convincent ni convida a l'acció dels assistents. No s'ajusta al temps límit
	Aspectes formals de la presentació	Registre formal (2 punts màxim)	Parla clarament amb bona articulació, entonació i amb el registre adequat durant tot el temps.	Comet algun error en l'articulació, entonació i registre.	La major part del temps parla clarament, però amb forces errors d'articulació, entonació i registre	Molts errors d'entonació i registre que dificulten la comprensió del que diu.
		Fluïdesa i agilitat (2 punts màxim)	L'exposició és àgil i fluida tota l'estona.	L'exposició és àgil i fluida la majoria de l'estona	L'exposició és àgil i fluida però va perdent aquestes qualitats al llarg de la mateixa.	L'exposició es fa tediosa per la poca agilitat i fluïdesa.
		Claredat (2 punts màxim)	L'exposició és clara i entenedora alhora que precisa, no deixa punts poc argumentats.	L'exposició és clara i entenedora i força precisa	En algunes parts no ha estat suficientment clara i entenedora.	En general no ha estat clara i entenedora per poc domini del tema.
		Ús de lèxic específic (2 punts màxim)	Adequat a la situació i al tema. Les definicions són precises i aclaridores. No hi ha faltes d'ortografia a la presentació.	Adequat a la situació i al tema. Algunes definicions no són prou precises. No hi ha faltes d'ortografia a la presentació.	No sempre és adequat a la situació i al tema. No defineix alguns temes o les definicions no són prou aclaridores. Alguna falta d'ortografia a la presentació.	Sovint és inadequat a la situació i al tema. No defineix ni clarifica força temes. Força faltes d'ortografia a la presentació.
		Aparell·iconogràfic i gràfic (2 punts màxim)	Coincideixen amb el text i hi ha una bona elecció per el seu atractiu i rigor.	Coincideixen amb el text, però podrien tenir major atractiu.	No sempre coincideixen perfectament amb el text.	Moltes no coincideixen amb el text.
		Puntuació total de l'exposició oral				

Nota treball recerca: Procés formal + Memòria escrita + Exposició oral