

Com fer un projecte / treball de recerca

Núria Ruiz Morillas
@NuriaRM1

Recerca i l'aprenentatge i la investigació



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



campus
d'excel·lència
internacional
catalunya sud

campus
de excel·lència
internacional
cataluña sur

campus
of international
excellence
southern catalonia

25
1991-2016

www.urv.cat

D'on vinc?

La URV és:

- Una universitat pública
 - Una universitat jove
- Una universitat investigadora

La URV és:

- La 4^a millor universitat espanyola amb menys de 50 anys de vida.
 - La 1^a universitat en excel·lència de lideratge.

Qui sóc?

- Núria Ruiz Morillas
- Departament de Química Física i Inorgànica
- Facultat de Química
- Com fer un projecte / treball de recerca

Què és el projecte / treball de recerca?

El projecte/treball de recerca és un treball obligatori per tot l'alumnat de 4rt d'ESO/1er BAT
(10% qualificació de BAT)

Una investigació

Aportació de nou coneixement



Què és el projecte / treball de recerca?

4rt d'ESO – **COMPETÈNCIA INFORMACIONAL**

- Accés a la informació
- Transmissió de la informació
- Utilització de les TIC

- En grup.
- 35 hores durant el curs o condensat en 6 dies.

<http://www.xtec.cat/serveis/crp/c5990104/recerca-eso/index.htm>

Què és el projecte / treball de recerca?

1er BAT– COMPETÈNCIA EN RECERCA

- Individual
- 70 hores entre 1er i 2on BAT

<http://www.xtec.cat/web/curriculum/batxillerat/treballrecerca#general>

Tipus de treballs

A. Treballs explicatius

Hipòtesis, disseny experimental...

B. Estudis de cas

Tècniques qualitatives, enquestes, entrevistes...

C. Treballs comparatius

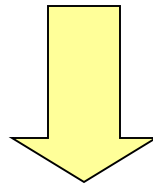
Procediments de comparació, cinema i literatura, gènere, idees...

D. Treballs descriptius i de catalogació

Models d'anàlisi, classificació...

A. Treballs explicatius

Van destinats al plantejament i/o valoració d'elements explicatius, ja es tracti d'hipòtesis, raons o factors de caire interpretatiu.



MÈTODE CIENTÍFIC-EXPERIMENTAL
O HIPOTÈTIC-DEDUCTIU

A. Treballs explicatius

Mètode científic-experimental (hipotètic-deductiu)

Procés pel qual una idea o una intuïció es pot convertir en una teoria acceptada per tothom.

No és exclusiu de les ciències experimentals.

Etapes:

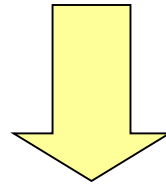
- Plantejament **hipòtesi**.

(A partir d'observacions anteriors, busquem una explicació a un fenomen observat)

- Planificar **experiments** adients per demostrar si la hipòtesi és certa o falsa
- **Analitzar** les dades obtingudes experimentalment
- **Conclusions** - hipòtesi nova?

B. Estudis de cas

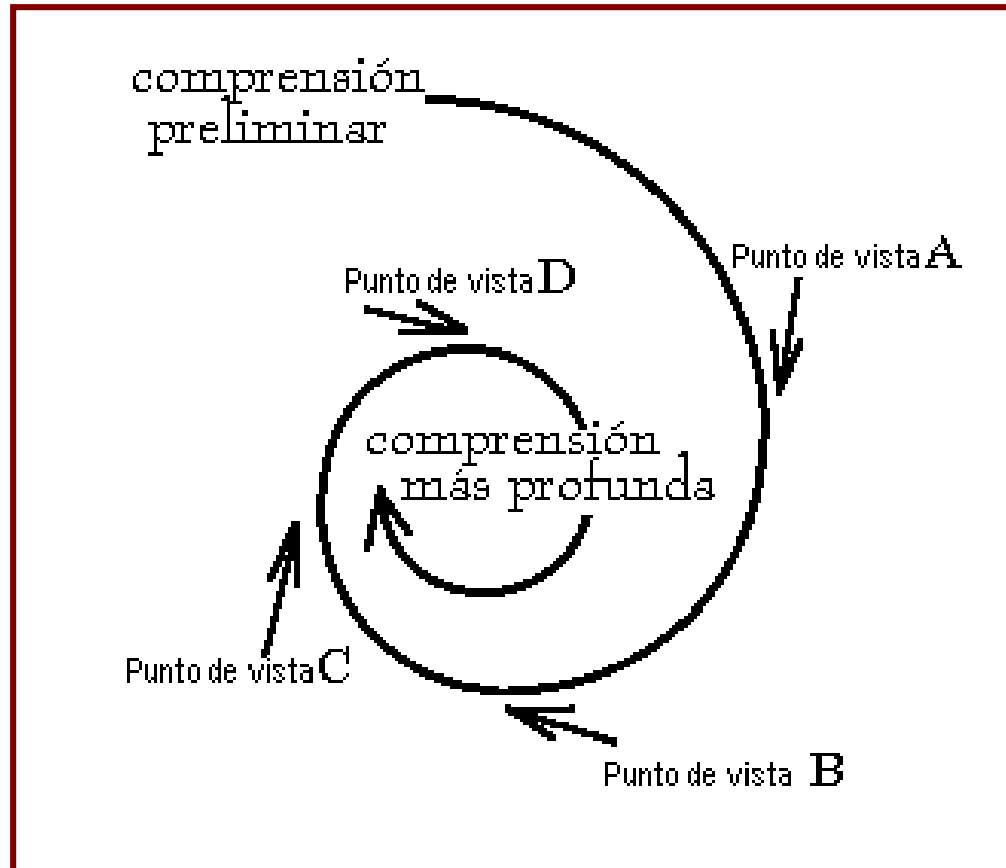
Descoberta i comprensió del significat d'un cas particular (casos biogràfics o de grups, fenòmens o institucions socials).



TÈCNIQUES DE RECERCA DE TIPUS QUALITATIU

(captació i comprensió de significats més que no pas descripció i explicació a partir de regularitats estadístiques)

B. Estudis de cas



<http://www.uiah.fi/projects/metodi/271.htm>

B. Estudis de cas

Tècniques de recerca de tipus qualitatiu

ENQUESTA

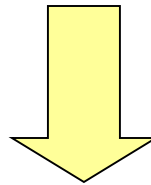
Sèrie de preguntes i opcions tancades de respostes.

ENTREVISTA EN PROFUNDITAT:

Entrevista semidirigida, sense una pauta fixa.

C. Treballs comparatius

Comparació el màxim d'exhaustiva entre dos o més termes que poden ser de molt diversa índole: fenòmens socials o culturals, obres artístiques, autors, textos, conceptes, etc.



TERMES COMPARATIUS
CRITERIS ADEQUATS DE COMPARACIÓ

D. Treballs descriptius i de catalogació

Recollida i anàlisi d'una quantitat rellevant de dades per fer-ne un inventari o classificació...

CAL ELABORAR UN MODEL D'ANÀLISI
(aspectes i variables)

Com desenvolupar el treball de recerca



1. Escolliu la qüestió a investigar



2. Especifiqueu objectius



3. Planifiqueu la recerca



4. Busqueu informació



5. Processeu la informació



6. Redacteu el treball



7. Defenseu el treball

1. Escolliu la qüestió a investigar

Comenceu a enunciar el projecte en forma de pregunta:

QUÈ VULL INVESTIGAR?

QUINA PREGUNTA VULL RESPONDRE? PER QUÈ?

Una bona pregunta científica és aquella que és susceptible d'obtenir una resposta, és a dir, que és abordable.

1. Escolliu la qüestió a investigar

Criteris que us poden orientar a formular la pregunta:

PERTINÈNCIA: Ha d'expressar un autèntic problema, que tingui algun interès.

CLAREDAT: Precisa, no vaga, que permeti saber cap a on es vol anar.

VIABILITAT: Adequada a les vostres habilitats i possibilitats.

REALISME: Proporcionada al vostres recursos personals, materials i tècnics.

2. Especifiqueu objectius

QUINS OBJECTIUS CONCRETS EM PROPOSO?

QUINS SÓN ELS TRES O QUATRE ASPECTES QUE M'INTERESSEN D'AQUEST PROBLEMA?

Els grans coneixements engendren els grans dubtes.

Aristòtil

3. Planifiquen la recerca

Full de planificació

Les activitats a realitzar en l'ordre en què s'han de fer.

La programació de les visites i/o entrevistes a realitzar.

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

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

4. Busqueu informació

Tècniques en funció del tipus de recerca

Observació sociocultural (realitats socioculturals).

Observació artística (pintures o escultures).

Observació arquitectònica.

Observació d'un disseny o instal·lació.

Cerca bibliogràfica i documental (llibres, articles, arxius...).

Consulta de fonts històriques.

Cerca de internet (cercadors).

Cerca experimental (experiments).

Si busques resultats diferents, no facis sempre el mateix.

Albert Einstein

5. Processeu informació

- Recollir totes les dades.

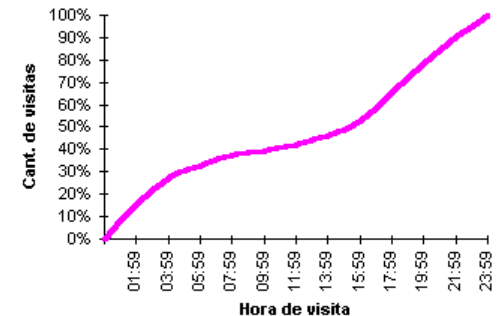
(fitxes, taules i quadres, gràfics, fer càlculs...)

- Interpretar dades.

- Explicar resultats.

- Extreure conclusions.

(identificar regularitats, correlacionar variables, buscar relacions causa-efecte...).

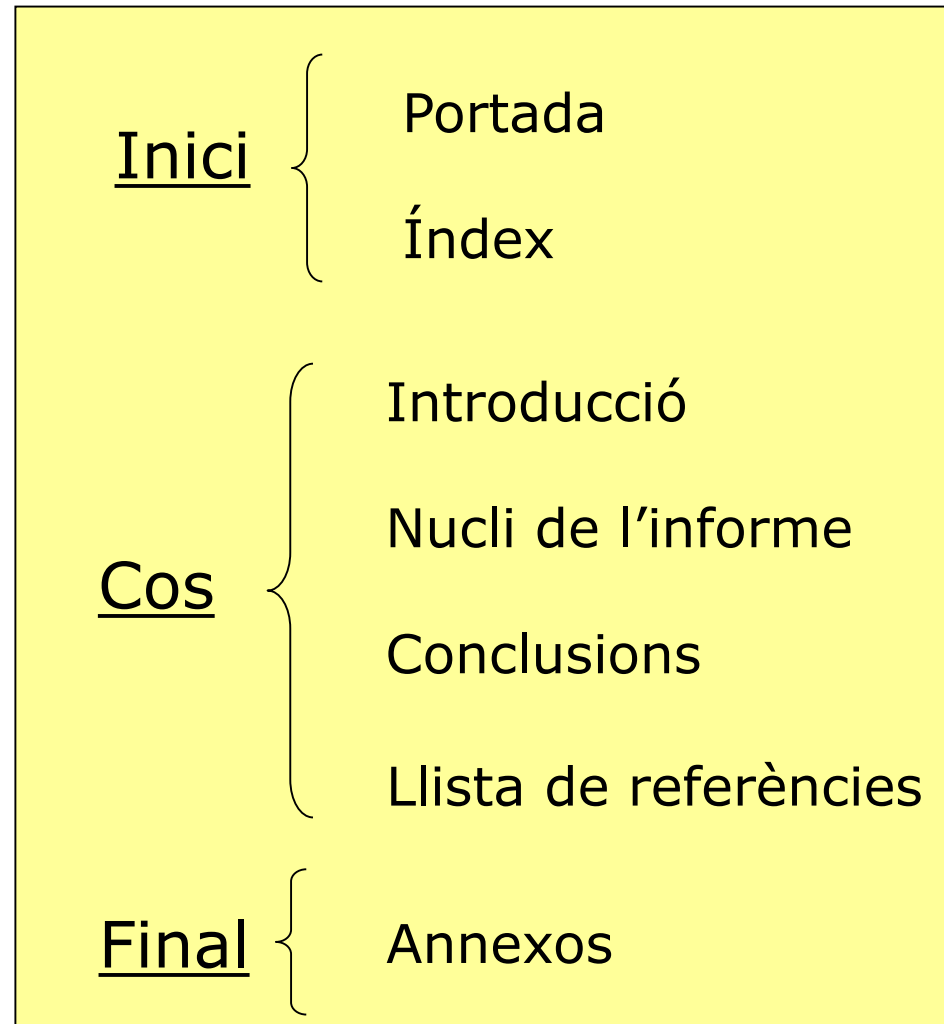


6. Redacteu el treball

- ★ Seleccioneu i ordeneu les idees que voleu exposar.
- ★ Escriviu frases curtes i fàcils d'entendre.
- ★ Redacteu el nucli de l'informe, la introducció i la conclusió.
- ★ Dividiu el nucli en apartats i subapartats.
- ★ Anoteu les referències bibliogràfiques correctament.
- ★ Identifiqueu els annexos amb majúscules (annex A...).
- ★

6. Redacteu el treball

❑ Aspectes formals
(seguiu indicacions centre)



7. Defenseu el treball

- Planifiqueu
- Prepareu
- Practiqueu
- Presenteu



- Comunicació no verbal
- Comunicació verbal

Alguns recursos

<http://www.xtec.cat/serveis/crp/c5990104/recerca-eso/index.htm>

PROJECTE DE RECERCA - 4t ESO

FEM RECERCA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
Servei Educatiu Pallars

PRESENTACIÓ
CONTEXT
Marc normatiu
Competència informacional
CERCA D'INFORMACIÓ
Introducció
Materials didàctics
Activitats interactives
Cerca a Internet
TREBALL DE CAMP
Introducció
Tipus de treballs
Eines
ELABORACIÓ DELS TREBALLS
Introducció
Com fer el treball
Exposició oral
AVALUACIÓ
Pautes i eines
PER SABER-NE MÉS
Exemples

Alguns recursos

<http://www.xtec.cat/web/curriculum/batxillerat/treballrecerca#general>

The screenshot shows a web browser window displaying the XTEC website. The browser's address bar shows the URL: <http://www.xtec.cat/web/curriculum/batxillerat/treballrecerca#general>. The website header includes the XTEC logo, the text 'Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya', and the 'Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament' logo. A navigation menu contains links for 'Recursos', 'Centres', 'Currículum i orientació', 'Comunitat', 'Formació', 'Projectes', 'Innovació', and 'Serveis educatius'. The main content area is titled 'El treball de recerca' and contains the following text:

El treball de recerca és un conjunt d'activitats estructurades i orientades a la investigació que realitza tot l'alumnat de batxillerat amb l'orientació i seguiment del professorat, per tal de consolidar la competència en recerca. Es pot emmarcar dins un àmbit disciplinari, o pot ser interdisciplinari o transversal. La dedicació horària de l'alumnat és de 70 hores aproximadament i, de forma habitual, es realitza entre finals del primer curs i inicis del segon curs del batxillerat.

- [Fullet informatiu del treball de recerca \(versió 2012\)](#)

Index

0. Normativa
1. Orientacions i recursos de caire general
2. Orientacions i recursos d'àmbits específics
3. Assessorament i suport
4. Bibliografia
5. Premis per a treballs de recerca de qualsevol temàtica
6. Premis per a treballs de recerca de l'àmbit científic i tecnològic
7. Premis per a treballs de recerca de l'àmbit d'humanitats i ciències socials
8. Premis de treballs de recerca d'àmbits territorials concrets
9. Premis de treballs de recerca d'altres temàtiques
10. Trobades o fòrums de treballs de recerca
11. Exemples de treballs

The browser's taskbar at the bottom shows the system clock as 11:11 on 28/02/2013 and a zoom level of 145%.



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



campus
d'excel·lència
internacional
catalunya sud

campus
de excelencia
internacional
cataluña sur

campus
of international
excellence
southern catalonia



www.urv.cat