

GUIA DEL TREBALL DE RECERCA



PROMOCIÓ 2025/2027

INSTITUT MENÉNDEZ Y PELAYO

Març 2026

ÍNDIX

1. Presentació del Treball de Recerca	1
2. El Treball de Recerca pels alumnes de Batxibac	2
3. Seguiment	3
4. La memòria escrita	6
4.1. Parts de què consta	6
4.2 Aspectes formals	7
4.3 Citacions bibliogràfiques	8
5. L'exposició oral	11
6. Avaluació	12
6.1. Instruments d'avaluació	12
6.2. Altres consideracions	13
Annex. Exemples de la promoció 2024/2026	14

1. Presentació del Treball de Recerca

El Treball de Recerca és de **realització obligatòria** i **compta com una matèria** en l'expedient de Batxillerat. Té una durada aproximada de 70 hores (no lectives) i s'ha de començar preferentment a 1r i presentar obligatòriament a 2n.

El punt de partida és una **pregunta** a la qual volem donar resposta mitjançant una recerca teòrica i pràctica. Existeixen diferents **tipus de recerca** que exigeixen la seva pròpia metodologia. A continuació, figuren alguns **exemples**:

TIPUS	Metodologia	Exemples
Catalogació	Recollida i anàlisi de dades, per treure'n noves conclusions	- El discurs ecològic del senyor del anells - Estudi i catalogació de material de laboratori per ús en cuina
Hipòtesi	Verificació de forma experimental d'hipòtesis o preguntes	- Quina és la proporció adequada dels ingredient per fer pa? - Explicar fenòmens com la formació dels núvols
Comparatiu	Elaboració i aplicació de criteris de comparació entre dos o més elements, per treure'n conclusions	- Comparar la funció bactericida de gels de bany - Comparar les diferents tribus urbanes de l'institut
Estudi de cas	Investigació sobre casos particulars per interpretar realitats més complexes	- Estudi de la genealogia i memòria familiar - Estudi de la història del centre
Disseny i producció	Disseny de solucions aplicables a problemes acotats	- Disseny d'una empresa per comercialitzar un producte - Disseny de canvis organitzatius en un esplai i documentació de la incidència
Creació artística	Documentació del procés i creació d'un producte artístic	- Creació d'una peça de roba - Creació d'un curt audiovisual

El treball serà **tutoritzat** per un professor del centre, que en farà el **seguiment**. Els resultats de la recerca quedaran recollits en una **memòria** i **s'exposaran** davant d'un tribunal. En funció del tipus de treball, es podrà presentar un **producte final** (pòster, creació artística, disseny de producte, experiment, explicació pública davant d'una classe d'ESO...). Es pot fer de manera **individual** o per **parelles** (opció que pot afavorir la qualitat dels resultats quan hi ha un interès comú pel tema i afinitat en la manera de treballar).

2. El Treball de Recerca pels alumnes de Batxibac

Els alumnes que fan Batxibac han d'entregar la **memòria** del treball de recerca en **francès** i fer la **defensa oral** en el mateix idioma. L'**abstract** ha d'escriure's en anglès i català o castellà. És recomanable que el **tutor** sigui competent en llengua francesa.

Professorat del centre amb coneixement de francès	
Departament de Francès	Vicent Vallés Benjamín Marín
Departament d'Anglès	Laura Álvarez
Departament de Biologia i Geologia	Ana Marín
Departament de Castellà	Juli Chavarrías Edith Lopez Pep Garcia Laura Carmona
Departament de Català	Helena Soler
Departament de Geografia i Història	Paloma Sabio
Departament de Visual i Plàstica	Inés Perera

Opcionalment, si no és cap dels professors anteriorment citats, el treball podrà tenir un tutor del tema, i un cotutor especialista de la llengua francesa que farà de corrector formal.

Per a l'avaluació dels Treballs de Recerca de l'alumnat que fa Batxibac, es conformaran **tribunals especials** en què els vocals tinguin coneixements de la llengua francesa.

3. Seguiment

3.1. Calendari

Data	Actuació	Seguiment
10 i 11/03	Xerrada sobre el Treball de Recerca.	Coordinació
18/03	Dinàmica de presa de decisions: àrees temàtiques, temes de recerca, metodologia... [Hora de tutoria]	Coordinació
25/03	Enviament de peticions de tema i tutoria [Hora de tutoria]	Coordinació
17/04	Assignació del tema i la tutoria.	Coordinació
06/05	Lliurament del guió.	Tutor/a
Mitjans juny	Jornades del Treball de Recerca.	Coordinació
12/06	Lliurament de la part teòrica. [10-15 pàgines]	Tutor/a
19/06	Lliurament calendari amb la planificació de la feina per l'estiu.	Tutor/a
Setembre	Reunió de seguiment del calendari fet al juny i lliurament de la feina acordada amb el tutor.	Tutor/a
13/10	Lliurament de l'esborrany sencer perquè el tutor/a faci l'última correcció.	Tutor/a
13-18/10	Retorn del treball corregit perquè l'alumne/a faci les esmenes corresponents.	Tutor/a
23/10	Lliurament definitiu de la memòria [Descompte d'1 punt per cada dia de retard fins a 2 punts] - Versió en paper enquadernada a Prefectura d'estudis. - Versió digital en fitxer informàtic pdf al Moodle.	Coordinació
4/11	Exposició oral del treball de recerca.	Tribunal
Data per determinar	Segona convocatòria: en el cas de suspendre o no presentar-se a la convocatòria ordinària, l'alumne podrà tornar-se a presentar a la convocatòria d'incidències, optant a una nota màxima de 6.	Tribunal

Març 2026					Abril 2026				
DII	Dt	Dc	Dj	Dv	DII	Dt	Dc	Dj	Dv
2	3	4	5	6			1	2	3
9	10	11	12	13	6	7	8	9	10
16	17	18	19	20	13	14	15	16	17
23	24	25	26	27	20	21	22	23	24
30	31				27	28	29	30	
Maig 2026					Juny 2026				
DII	Dt	Dc	Dj	Dv	DII	Dt	Dc	Dj	Dv
				1	1	2	3	4	5
4	5	6	7	8	8	9	10	11	12
11	12	13	14	15	15	16	17	18	19
18	19	20	21	22	22	23	24	25	26
25	26	27	28	29	29	30			
Setembre 2026					Octubre 2026				
DII	Dt	Dc	Dj	Dv	DII	Dt	Dc	Dj	Dv
	1	2	3	4				1	2
7	8	9	10	11	5	6	7	8	9
14	15	16	17	18	12	13	14	15	16
21	22	23	24	25	19	20	21	22	23
28	29	30			26	27	28	29	30
Novembre 2026									
DII	Dt	Dc	Dj	Dv					
2	3	4	5	6					
9	10	11	12	13					
16	17	18	19	20					
23	24	25	26	27					
30	31								

3.2. Assignació de tema i tutoria

Existeixen dues vies per fer la petició del Treball de Recerca:

- **L'ordinària:** ha d'enviar-la tothom mitjançant un formulari. S'han d'escollir 3 àrees temàtiques i fer una proposta concreta per cada una.
- **La extraordinària:** és optativa i no exigeix de complimentar l'ordinària. Si us heu posat d'acord amb un professor perquè tutoritzi el vostre treball, cal que empleueu un full de sol·licitud en què hi consti el nom del tutor, el tema triat i la seva signatura de conformitat.

4. La memòria escrita

4.1. Parts de què consta

- **Coberta:** ha de contenir el títol del treball, el subtítol (facultatiu), l'autoria, el tutor que l'ha dirigit, el grup, el nom de la institució (en aquest cas, l'Institut), la població i la data.
- **Full en blanc:** hi posarem els agraïments, les dedicatòries, els aclariments especials, alguna cita en cursiva... si és el cas.
- **Índex general:** llista del capítols, sots capítols i parts de què consta el treball, amb la indicació de la pàgina d'inici. És l'últim que es redacta.
- **Abstract:** resum de les parts més importants del treball que no ha de superar les 250 paraules. S'han d'incloure dos: un en l'idioma NO escollit del treball (català o castellà) i un en un altre idioma (preferentment en anglès, tot i que també s'admeten en francès o alemany). En el cas de treballs de recerca de Batxibac s'haurà de fer en anglès i català o castellà. Us proposem el mètode COMR:
 - Context: de què va el treball (s'extreu del marc teòric)
 - Objectius: què vols saber? Per què ho vols saber? (preguntes d'investigació)
 - Metodologia: com has intentat respondre a les preguntes
 - Resultats: són les respostes a les preguntes d'investigació.

Exemple: "Existeixen milions de persones desplaçades que es veuen obligades a migrar. En aquest treball investiguem les principals causes actuals de les migracions humanes en tot el món. Per esbrinar-ho, hem consultat fonts d'informació relacionades amb aquest tema, com llibres i pàgines web, i hem fet entrevistes a persones migrades. Les principals causes sempre han estat les guerres i la pobresa; ara, la pobresa provocada pel canvi climàtic també és un motiu per migrar. Una major cura del medi ambient, doncs, reduiria les migracions forçades".¹

¹ Exemple estret de la formació impartida per Júlia Baena a l'Institut Menéndez y Pelayo en juny 2023

- **Introducció:** part inicial del treball que ha d'estimular al lector. Ha d'explicar: perquè s'ha realitzat aquest treball i no un altre, la motivació que ens ha dut a investigar el tema, justificar les limitacions del treball (temàtiques, cronològiques, bibliogràfiques, etc.), presentar el contingut dels apartats, comentar la bibliografia utilitzada, explicar la metodologia, etc.
- **Objectiu del treball:** breu redacció de la pregunta o d'allò que tractarà la recerca.
- **Cos del treball:** capítols, sots capítols i parts en què es desenvolupen la hipòtesi, les idees... És molt important citar adequadament les fonts bibliogràfiques consultades. Generalment es poden diferenciar dues parts:
 - **Part teòrica:** recerca bibliogràfica imprescindible per entendre el treball. Ha de tenir entre 10 i 15 pàgines.
 - **Part pràctica:** treball de camp, bibliogràfic, experimental, enquestes, entrevistes, etc, realitzat per l'alumne, que pretén respondre o solucionar el problema plantejat al treball de recerca.
- **Conclusions:** sorgeixen com a conseqüència dels arguments exposats en el desenvolupament del treball. Han de remarcar, per exemple, els aspectes positius del treball, les qüestions pendents, les mancances, etc. Un bon treball de recerca pot tenir una conclusió negativa, si així ha estat el cas.
- **Bibliografia:** llistat de tots els llibres, articles o documents que hagin estat consultats per a la realització del treball, ordenats alfabèticament pel primer cognom de l'autor.
- **Annexos:** 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.

4.2 Aspectes formals

- La memòria tindrà una extensió d'aproximadament **30 pàgines**.
- El **paper** que se sol utilitzar és el format DIN A4 (210 X 297 mm) i pot ser imprès per una cara o per les dues.
- En tots els casos convé deixar uns **marges** suficients, tant a la dreta i a l'esquerra com a la part superior i l'inferior. Aquests marges poden ser:

Marges	
Esquerre: 3 cm.	Superior: 3 cm.
Dret: 2 cm.	Inferior: 2 cm.

- Normalment, el text s'ha de **justificar** (és a dir, alinear) completament respecte dels marges dret i esquerre; tot i que sobretot és important la coherència al llarg del treball.
- És aconsellable utilitzar els **tipus de lletres** més habituals, que són també els més clars (Times, Arial, Garamond, Courier, etc.). Pel que fa a la mida, el més aconsellable és utilitzar els cossos **10, 11 o 12**.
- És correcte iniciar cada **paràgraf** amb una entradeta i marge esquerre i deixar una línia en blanc entre paràgrafs. S'aconsella que l'**espai entre línies** sigui de **1.5**.
- Les pàgines s'han de **numerar**.
- Es poden posar **peus de pàgina** amb referències bibliogràfiques.
- El treball ha de tenir **correcció** i no presentar errades ortogràfiques, sintàctiques...

4.3 Citacions bibliogràfiques

Les referències bibliogràfiques s'ordenen **alfabèticament** pel primer element (cognom o títol). Hi ha diferents normes o estils de citació (ISO 690, APA, Harvard, Chicago...). Es diferencien en el tipus de dades que inclouen, la forma i l'ordre, però serveixen pel mateix: identificar la font d'informació que heu utilitzat. Us recomanem la **norma ISO 690** (de les més utilitzades)², juntament amb [APA](#)³.

Llibre sencer	Pauta	COGNOM, Nom. <i>Títol: subtítol</i> . Ciutat d'edició: editorial, any. (Col·lecció; núm.). ISBN.
	Exemples	SANTALÓ, L. <i>La Matemàtica: una filosofia y una técnica</i>. Barcelona: Ariel, 1994. (Coneixements matemàtics; 124). ISBN 8434411229. SANTALÓ, L.; NUSSBAUM, R. <i>La Matemàtica: una filosofía y una técnica</i>. Barcelona: Ariel, 1994. (Coneixements matemàtics; 124). ISBN 8434411229. SANTALÓ, L. [et al.] <i>La Matemàtica: una filosofía y una técnica</i>. Barcelona: Ariel, 1994. (Coneixements matemàtics; 124). ISBN 8434411229.
Part d'un llibre	Pauta	COGNOM, Nom. Títol de la part del llibre. A: autor del llibre. <i>Títol: subtítol</i> . Ciutat d'edició: editorial, any i pàgina de la part del llibre. (Col·lecció; núm.) ISBN.

²La norma ISO 690:2010 és l'estàndard internacional vigent per a la redacció de referències bibliogràfiques i citacions de documents.

³ (Text enllaçat a)https://biblioteca.udg.edu/ca/com-citar-document/estil-apa?language_content_entity=ca

	Exemple	SANTALÓ, L. Àlgebra abstracta. A: <i>La Matemàtica: una filosofia y una tècnica</i> . Barcelona: Ariel, 1994, pp. 173-180. (Coneixements matemàtics; 124). ISBN 8434411229.
Article de revista / diari imprès	Pauta	COGNOM, Nom. Títol de l'article. A: <i>Títol de la revista</i> . Localització: Núm., vol., etc., pàg. que ocupa.
	Exemples	SANTALÓ, L. Àlgebra abstracta. A: <i>La Revista de les matemàtiques</i> . Núm. 67, desembre 2022, pp. 173-174. ISSN 8434411229.
Article de revista / diari en línia	Pauta	COGNOM, Nom. Títol de l'article. A: <i>Títol de la revista</i> [en línia]. Localització: núm., vol., etc. e-ISSN. URL <...>. Data de consulta [Consulta: XX/XX/XXXX].
	Exemple	SANTALÓ, L. Àlgebra abstracta. A: <i>La Revista de les matemàtiques</i> [en línia]. Núm. 67, desembre 2022, pp. 173-174. e-ISSN 84344116. < http://www.profesionaldelainformacion.com/contenidos/2022/nov/sanchez-roig-perez.html >. [Consulta: 30/11/2022].
Pàgina web	Pauta	COGNOMS, nom, o l'ENTITAT de la pàgina (no de tot el web). Títol de la pàgina. A: <i>Títol de la web</i> [en línia]: <i>subtítol</i> . Data d'actualització/revisió. URL <...>. Data de consulta [Consulta: XX/XX/XXXX].
	Exemples	SANTALÓ, L. Àlgebra abstracta. A: <i>Youtube</i> [en línia]. 28 oct. 2022. < https://www.youtube.com/watch?v=vYkCnhiWRZ4 >. [Consulta: 30/11/2022]. UNESCO. L. Centro de datos. A: <i>Unesco.org</i> [en línia]. < https://www.unesco.org/es/ideas-data/data-center >. [Consulta: 30/11/2022]. Àlgebra. A: <i>Viquipèdia. L'enciclopèdia lliure</i> [en línia]. < https://ca.wikipedia.org/wiki/%C3%80lgebra >. [Consulta: 30/11/2022].
Imatges	Pauta	Posarem el títol i el número de la figura en negreta (Figura 2) i la nota (en cursiva) al peu de la figura. A la referència de la bibliografia final haurem de fer constar el tipus d'imatge que hem utilitzat: • Imatge digital: si es tracta d'imatges en format digital o que hagin estat retocades o manipulades digitalment.

		Fotografia: si es tracta de fotografies en paper, tot i que potser l'hem aconseguit en versió digital.
	Exemple	Referència a la bibliografia final del treball: Convent de Sant Francesc de Girona [Fotografia]. (s.d.). Monestirs de Catalunya. Recuperat el 5 de març de 2025. https://www.monestirs.cat/monst/girones/gi11fran.htm
IA	Pauta	Es pot fer servir Intel·ligència Artificial per a l'estructura de la part teòrica o per aclarir conceptes, però no per redactar. Cal indicar-ho a la bibliografia i en els annexos es poden incloure l'historial de <i>prompts</i> i els resultats de l'ús de la IA. Autor. (Any). Títol de la IA (versió) [Model de llenguatge extens]. Editor/lloc web si no coincideix amb l'Autor. Adreça URL
	Exemple	OpenAI.(2023). <i>ChatGPT</i> (versió 10 de març) [Model de llenguatge extens]. https://chatgtp.com

5. L'exposició oral

La defensa oral pot durar, com a màxim, **trenta minuts: vint d'exposició i deu de possibles preguntes del tribunal**. L'exposició ha d'anar acompanyada de **suport visual** i incloure les tres parts següents:

- **Introducció:**
 - Presentació de l'autor i del treball
 - Objectiu, hipòtesi i pregunta
 - Índex de la presentació
- **Desenvolupament:**
 - Introducció tècnica (breu)
 - Explicació part experimental i recerca
- **Conclusions:**
 - Síntesi de les principals idees que es dedueixen de l'exposició
 - Possibles maneres de continuar la recerca
 - Autoreflexió
 - Agraïments

És recomanable elaborar un guió amb els punts bàsics en forma de títols que, en cap cas, es pot llegir durant la defensa. Cal assajar molt en veu alta per memoritzar l'exposició, guanyar confiança i comprovar la durada del temps. S'ha de parlar a poc a poc, amb fluïdesa i naturalitat, mirant a tothom i amb un bon acompanyament del llenguatge no verbal. Recorda que un bon inici i un bon final captaran l'atenció del públic i faran que llueixi la teva defensa.⁴

⁴ Algunes indicacions han estat extretes de les formacions en oratòria fetes per Esther Sardans a l'Institut Menéndez y Pelayo.

6. Avaluació

6.1. Instruments d'avaluació

Seguiment de l'alumne	Lliuraments: entrega de tasques al Moodle amb qualitat i puntualitat.	Nota sobre 3 punts atorgada pel tutor/a
	Reunions: l'alumne ha de posar-se en contacte amb el tutor i plantejar dubtes concrets per orientar la seva recerca. Ha de participar en les trobades acordades amb una actitud de treball.	
	Esmenes: incorporar en el treball les correccions i indicacions fetes pel tutor.	
Memòria	Part teòrica: s'acoten temes concrets de recerca, es desenvolupa la fonamentació teòrica distingint entre aspectes principals i secundaris i s'empren fonts d'informació fiables amb la citació corresponent.	Nota sobre 4 punts atorgada pel tribunal
	Part pràctica: es formulen preguntes o hipòtesis adients, s'aplica una metodologia adequada i s'argumenten explicacions provisionals i conclusions a partir d'un bon tractament de les dades d'informació (enquestes, gràfics, entrevistes, etc...).	
	Estructura formal: s'inclouen i desenvolupen de forma pertinent els apartats del treball (coberta, full en blanc, índex, abstract, introducció, objectiu del treball, cos, conclusions i bibliografia) i es respecten els aspectes formals de presentació.	
	Redacció: escrit clar, ús correcte del vocabulari específic, sense faltes d'accentuació ni d'ortografia.	
Exposició oral	Domini del tema: defensa dels punts importants del treball, amb capacitat de síntesi i de forma ajustada al temps, tant en la part d'exposició com en les preguntes del tribunal.	Nota sobre 3 punts atorgada pel tribunal
	Comunicació: exposició fluida i clara amb un bon acompanyament del llenguatge no verbal.	
	Material de suport: qualitat i pertinença dels recursos utilitzats (tant informàtics com d'altres).	

6.2. Altres consideracions

- La inclusió en el Treball de Recerca de **fragments copiats**, sense la citació corresponent o amb fonts bibliogràfiques falses pot **penalitzar-se** i, fins i tot, portar a l'anul·lació total del treball.
- **Lliurament definitiu de la memòria:** s'entregarà una versió en **paper** enquadernada a Prefectura d'estudis i una versió **digital** en fitxer informàtic pdf al Moodle. Per cada dia de retard, es descomptarà 1 punt fins a 2 punts.
- **Segona convocatòria:** en el cas de suspendre o no presentar-se a la convocatòria ordinària, l'alumne podrà tornar-se a presentar a la convocatòria d'incidències, optant a una nota màxima de 6.
- **Reclamacions:** en el cas de voler presentar una reclamació a la qualificació del treball, es farà mitjançant un escrit al qual el tribunal donarà resposta. Si es vol prosseguir amb la reclamació, s'adreçarà un altre escrit a la direcció del centre. Si la direcció l'estima pertinent, es constituirà un tribunal diferent (encapçalat pel tutor del treball) que requalificarà la memòria i l'exposició oral (s'haurà de repetir). La puntuació podrà ser igual, superior o inferior a l'assignada en primer terme.

Annex

Exemples de la promoció 2024/2026

Modalitat de Ciències i Tecnologia	• <i>Alimentació i càncer</i> • <i>Noves tecnologies de tractament d'imatge i producció de models 3D: ús i aplicacions en salut</i> • <i>Estació Meteorològica amb Arduino</i> • <i>Estimació de l'edat de l'univers</i> • <i>Síntesi al laboratori escolar d'un analgèsic d'ús comú</i> • <i>Coneixement del paisatge a través de l'excursionisme</i>
Modalitat d'Humanitats i Ciències Socials	• <i>La construcció arquetípica de personatges: Anàlisi i reflexions sobre els serials mèdics</i> • <i>Els Pallars: La naturalesa com a testimoni històric de la Guerra Civil</i> • <i>Com influeixen els prejudicis i estereotips en la discriminació del poble gitano a Catalunya?</i> • <i>Joves trilingües. Conviure amb tres llengües</i> • <i>Moda sostenible. Una mirada crítica al nostre armari</i> • <i>Conseqüències de la pandèmia en infants i adolescents</i>
Batxibac	• <i>Faire la lumière sur la vitamine D</i> • <i>Supplémentation alimentaire chez les truies gestantes: effets sur le stress oxydatif et l'immunité chez les mères et leur descendance</i> • <i>Les soeurs march à travers le temps: évolution de la féminité dans "Little Women" et ses adaptations cinématographiques</i> • <i>Éthique animale dans la littérature pour enfants</i> • <i>Des crises du passé aux incertitudes de demain. Du choc pétrolier de 1973 et de la crise de 2008 à une possible crise géopolitique</i> • <i>Quels effets a l'étude de la musique sur le cerveau?</i>