



PROPOSTES DE TREBALL DE RECERCA IES CUBELLES, CURS 2008-09





Com cada any, l' IES Cubelles demana propostes de treball de recerca als departaments que componen el nostre institut. L' objectiu de redactar aquest document és facilitar que els i les alumnes triïn un tema de recerca que ja està recolzat i aprovat pel departament en qüestió. Aquesta llista, però, no és tancada¹.

Les propostes estan dividides en tres categories:

1. *Títol orientatiu*: només és una **referència al tema**, per què els i les alumnes puguin saber a primera vista quin és l' àmbit de treball. Més tard, aquest títol haurà de concretar-se en un enunciat menys general o que pugui semblar més adient.

2. *Descripció del treball*: aquí cada departament ha detallat en major o menor mesura què implica realitzar la recerca. D' aquesta manera, els i les alumnes són conscients des del primer moment de la **magnitud del treball** o de les seves **parts**. No obstant això, cal recordar que a partir de la primera entrevista, alumnes i tutors o tutores poden arribar a **acords per modificar les pretensions inicials del treball**, sempre tenint en compte que hi hagi el màxim grau d' implicació entre les dues parts.

3. *Perfil d' alumnes*: els departaments han fet una breu descripció dels tipus d' alumne o alumna que, en principi, podrien estar interessats en realitzar la recerca. S' ha tingut en compte, per exemple, la relació amb la **modalitat de batxillerat** que s' està cursant, les **aspiracions professionals** dels i les alumnes o els seus propis **interessos personals**. De totes maneres, cal entendre aquests perfils com el tipus d' estudiant que més profit podria treure potencialment de la realització d' aquell treball, però **no exclou** els altres alumnes.

Per triar el tema del treball és recomanable donar un cop d' ull als títols que apareixen al llistat, prendre'n nota, i més tard, un cop s' ha llegit tot el recull, llegir en detall la descripció o el perfil d' alumne o alumna. En acabat, cal reduir la selecció a només dos, un de preferent i un altre que també s' adequi a les vostres expectatives. El tutor o la tutora ja s' encarregarà de recollir les vostres preferències i, dintre de cada departament, es farà l' adjudicació de treballs i tutories.

¹ Per una part, aquestes propostes poden acabar concretant-se de diferents maneres, sempre i quan hi hagi consens entre alumnes i tutors o tutores. Per l'altra, l' alumne o alumna pot proposar un tema, posant-se en contacte amb el tutor o tutora, o directament amb el coordinador de batxillerat. En aquest últim cas, les propostes no es converteixen en adjudicacions automàtiques, sinó que han de ser aprovades pel departament corresponent.



TÍTOL ORIENTATIU: *Història dels sistemes numèrics*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

L'alumne haurà de fer un estudi i seguiment històric des de la creació del primer sistema numèric que es coneix fins al moment actual. Ha de ser capaç d'explicar, segons les diverses teories, per què es van crear aquests sistemes numèrics i com van anar evolucionant per les diverses civilitzacions fins al moment actual (sistema numèric decimal, sistema numèric sexagesimal, sistema binari, etc.).
També haurà de citar les contribucions més importants que en les diverses civilitzacions van realitzar els matemàtics més importants fent especial menció als matemàtics de l'edat moderna i contemporània.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements d'història i amb una gran curiositat per les matemàtiques.

TÍTOL ORIENTATIU: *Matemàtica borrosa*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

L'alumne haurà d'exposar la idea intuïtiva dels conjunts borrosos i mencionar les seves motivacions, la seva representació matemàtica i algunes aplicacions. A partir de la teoria haurà de fer un treball de camp (un exemple pràctic) basant-se en alguns camps on és aplicable la teoria dels conjunts borrosos, per exemple la Gestió d'Experts o la Robòtica.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements de matemàtiques i amb un fort interès i capacitat per al pensament abstracte, possiblement futurs estudiants de matemàtiques o d'economia o branques semblants (administració i direcció d'empreses, i empresarials)



TÍTOL ORIENTATIU: *Relacions entre cànons musicals i gràfiques de funcions.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne haurà de definir i explicar teòricament els cànons musicals i les funcions, i a partir d'aquí, expressar mitjançant fórmules matemàtiques la relació entre un cànon musical i una funció. Dintre d'aquest estudi teòric haurà de fer un treball de camp trobant música de compositors clàssics coneguts on es produeix aquesta relació i analitzar matemàticament la relació que es produeix.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements de matemàtiques i amb un fort interès per la música clàssica, possiblement estudiant de música en conservatori.

TÍTOL ORIENTATIU: *Geometria i Gaudí*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

L'objectiu del treball és analitzar les corbes i superfícies geomètriques que va utilitzar Gaudí en les seves construccions arquitectòniques (arcs, voltes, columnes, mosaics,...) i estudiar-ne les propietats, no només matemàtiques sinó també físiques, que fan que en moltes ocasions la seva elecció sigui l'òptima. La investigació pot anar acompanyada de la construcció de maquetes.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Treball de caràcter científic-tècnic orientat a alumnes interessats en l'arquitectura i l'art.



TÍTOL ORIENTATIU: *Propaganda i medis de comunicació durant el franquisme al Garraf*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà de conèixer la importància dels medis de comunicació per un sistema polític totalitari. Entendre els fonaments del franquisme i analitzar els mecanismes interns que feia servir el règim, incidint en el paper de la propaganda i els medis de comunicació durant la dictadura del general Franco, en la comarca del Garraf.

Per afrontar el treball serà condició sine quan non fer servir un determinat nombre de fonts bibliogràfiques, així com un determinat nombre de fonts primàries

PERFIL D' ALUMNE:

Aquest treball està dirigit principalment a tot aquell alumnat que estiga interessat pel coneixement dels mitjans de comunicació del Garraf durant la dictadura franquista, així com els seus mecanismes propagandístics de caire polític.

TÍTOL ORIENTATIU: *Dona i Guerra Civil a Catalunya*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà de parlar sobre el paper que hi van tenir les dones durant la guerra civil, així com les conseqüències que van patir: repressió, exil·li, presó, lluita clandestina...En definitiva un anàlisi del context dur i apassionant, d'aquelles dones que varen participar en la lluita contra el feixisme a Catalunya.

Per afrontar el treball serà condició sine quan non fer servir un determinat nombre de fonts bibliogràfiques, així com un determinat nombre de fonts primàries

PERFIL D' ALUMNE:

Aquest treball està dirigit principalment a tot aquell alumnat que estiga interessat pel coneixement històric, i més concretament sobre el període de la guerra civil en la comarca del Garraf



TÍTOL ORIENTATIU: *El Garraf durant la guerra civil*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà de realitzar un treball encaminat a conèixer la composició social i política dels dos bàndols enfrontats, així com el desenvolupament de la guerra del Garraf. Fent referència als personatges, sindicats, partits polítics...més destacats d'aquells moments.

Per afrontar el treball serà condició sine quan non fer servir un determinat nombre de fonts bibliogràfiques, així com un determinat nombre de fonts primàries

PERFIL D' ALUMNE:

Aquest treball està dirigit principalment a tot aquell alumnat que estiga interessat pel coneixement històric, i més concretament sobre el període de la guerra civil en la comarca del Garraf.

TÍTOL ORIENTATIU: *L'INFLUENCIA DE LA NOSTRE SOCIETAT A L'HÀBIT DE FUMAR*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

S'haurà de confeccionar una enquesta amb preguntes que reflecteixin la realitat referent a les causes/motius del naixement d'un fumador: influències del seu entorn (pare/mare, família, amics), motius varis (falta maduresa, cercant sociabilitat, etc), etc.

Amb el contingut d'aquesta enquesta, es realitzarà un estudi estadístic bàsic per veure les mesures més descriptives.

Hem de ser capaços d'extreure conclusions i donar propostes tant del tractament estadístic a treballs com aquests, com al problema de fumar.

PERFIL D' ALUMNE/A :

A aquest treball es fonen dues disciplines: estadística i sociologia.

Es un treball que serveix com a iniciació per tots/totes aquells/es que vulguin fer estudis socials: psicologia, sociologia, graduat social, etc, o estudis on l'estadística pot ser una eina habitual: matemàtiques, estadística, economia i empreses, medicina, etc.

No es necessari haver fet l'assignatura d'estadística, encara que pugui ajudar, perquè les nocions d'estadística a utilitzar son bàsiques.



TÍTOL ORIENTATIU: *ESTUDI ESTADÍSTIC SOBRE UN TEMA A PROPOSAR*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

S'haurà de confeccionar una enquesta amb preguntes que reflecteixin la realitat de l'estudi a fer.

Amb el contingut d'aquesta enquesta, es realitzarà un estudi estadístic bàsic per veure les mesures més descriptives.

Hem de ser capaços d'extreure conclusions i donar propostes tant del tractament estadístic a treballs com aquests, com al problema de fumar.

PERFIL D' ALUMNE/A :

A aquest treball es poden fondre diferents disciplines: estadística i qualsevol altre com: sociologia, psicologia, biologia, tecnologia, història, etc depenen del tema a tractar.

Es un treball que serveix com a iniciació per tots/totes aquells/es que vulguin fer estudis socials: psicologia, sociologia, graduat social, etc, o estudis on l'estadística pot ser una eina habitual: matemàtiques, estadística, economia i empreses, medicina, etc.

No es necessari haver fet l'assignatura d'estadística, encara que pugui ajudar, perquè les nocions d'estadística a utilitzar són bàsiques.

TÍTOL ORIENTATIU: *L'INFLUÈNCIA DEL L'ENTORN AL RENDIMENT ESCOLAR*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

S'haurà de confeccionar una enquesta amb preguntes que reflecteixin la realitat referent a les causes/motius del nivell del acadèmic (rendiment escolar): influències del seu entorn (estudis del pare/mare, estudis de la resta de la família, estudis dels amics, nivell socioeconòmic de l'entorn on es viu, etc).

Amb el contingut d'aquesta enquesta, es realitzarà un estudi estadístic bàsic per veure les mesures més descriptives.

Hem de ser capaços d'extreure conclusions i donar propostes tant del tractament estadístic a treballs com aquests, com al problema de l'entorn com a factor influent al rendiment escolar.

PERFIL D' ALUMNE/A :

A aquest treball es fonen dues disciplines: estadística i sociologia, encara que pugui acabar tractant amb la pedagogia.

Es un treball que serveix com a iniciació per tots/totes aquells/es que vulguin fer estudis socials: psicologia, sociologia, graduat social, etc, o estudis on l'estadística pot ser una eina habitual: matemàtiques, estadística, economia i empreses, medicina, etc.

No es necessari haver fet l'assignatura d'estadística, encara que pugui ajudar, perquè les nocions d'estadística a utilitzar són bàsiques.



TÍTOL ORIENTATIU:

El cinema i els grans temes de la filosofia: el cinema com a vehicle de transmissió d'idees filosòfiques

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà d'escollir diferents temes centrals de la filosofia i fer una selecció de pel·lícules on es tractin aquests centralment. També s'haurà de documentar entorn a aquestes pel·lícules i temes recorrent a bibliografia especialitzada.

Es tractaria de que l'alumne posés de manifest les diferents idees filosòfiques que sobre temes centrals de la filosofia (*l'ésser humà, la mort, la cultura, la realitat, les formes de govern, el sentit de l'existència, etc*) tracten una sèrie de films i de posar de manifest quin enfocament i tractament donen a aquests problemes filosòfics les pel·lícules seleccionades. Hauria d'intentar esbrinar si el cinema és o no un bon vehicle d'idees filosòfiques.

(També està la possibilitat d'escollir un sol tema filosòfic i aprofundir en ell)

PERFIL D'ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a alumnes amb interès pel cinema d'autor i amb bons coneixement en filosofia. Alumnes que possiblement vulguin dedicar-se a l'art audiovisual, a l'art dramàtic, a la filosofia, a les humanitats, etc.

TÍTOL ORIENTATIU: *Les metafísiques espiritualistes: som quelcom més què matèria ?*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà de fer una anàlisi històrica i filosòfica de les diferents explicacions més representatives (i dels autors més representatius) que la filosofia anomenada espiritualista ha donat a la concepció de l'home: ***és l'ésser humà tan sols un cos o, pel contrari, hi ha quelcom més que matèria?*** Les diferents respostes sobre l'existència possible d'una ***ànima o esperit*** que donen aquests filòsofs ens haurien de portar a una resposta raonada a la pregunta, a una resposta personal argumentada.

Per afrontar el treball s'haurà de fer una selecció bibliogràfica i de autors, un aclariment de conceptes (estudi etimològic de termes), un contrast, si es vol, amb d'altres explicacions o possibles respostes de la ciència al respecte, etc.

Com a treball de camp es podríem fer una sèrie de enquestes o entrevistes a persones de diferents edats, on s'interrogui sobre la seva opinió al respecte, etc.

PERFIL D'ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a alumnes amb inquietuts existencials, als que encara no tinguin una idea clara al respecte i vulguin investigar, tant filosòficament com antropològicament, entorn a l'essència i constitució de l'ésser humà (trascendent o sols material?). Per tant, aniria destinat a un tipus d'alumne amb les inquietuts abans citades o a aquells que vulguin cursar estudis de psicologia, filosofia, antropologia, humanitats, teologia, etc.



TÍTOL ORIENTATIU: *L'estudi del somni en la Psicoanàlisi*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà de realitzar una sèrie de lectures relacionades amb les teories psicoanalítiques, així com un estudi "arqueològic" de les diferents interpretacions i concepcions del somnis a l'antiguitat i a d'altres cultures.

Com a treball de camp, l'alumne, apart de realitzar la investigació de recerca i anàlisi bibliogràfic, podrà consultar a diferents especialistes (psicòlegs, etc) o a persones que s'hagin sotmés a l'anàlisi dels somnis des d'aquesta teràpia. Podent passar, si és possible, a l'intent d'aplicar aquestes teories a l'anàlisi d'un o diversos somnis reals.

L'alumne haurà d'arribar a conclusions entorn a la "cientificitat" o no d'aquests tipus d'interpretacions.

PERFIL D'ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a alumnes que hagin realitzat l'optativa de psicologia a 1r i als qui els interessi la Psicologia. Sobretot als alumnes que vulguin cursar Psicologia, psicopedagogia, Magisteri, Humanitats, Filosofia, etc.

TÍTOL ORIENTATIU: *Les dones i la filosofia*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

L'alumne/a haurà de realitzar una sèrie de lectures a partir de bibliografia específica sobre el tema de la dona en la història del pensament occidental. A partir d'aquí explicitar la importància (les seves aportacions) o no d'aquestes (les més significatives) i el per què de la situació de desconeixement de moltes d'elles dins la mateixa història del pensament.

Com a treball de camp es podran fer enquestes sobre el coneixement o desconeixement que estudiants i persones anònimes tenen de dones que van ser significatives en aquest camp.

Es tractaria d'establir les causes del per què de l'obstracisme de moltes d'elles al llarg de la història. Podria enfocar-se com a un estudi de gènere.

PERFIL D'ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a alumnes que estiguin sensibilitzats amb el tema de les dones i els seus drets i que vulguin saber més al respecte. Estaria especialment dirigit a alumnes que vulguin fer sociologia, filosofia, història, humanitats, ciències polítiques, etc.



TÍTOL ORIENTATIU: *Patrimoni arquitectònic de Cubelles*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

Cubelles corre el risc de perdre part del seu patrimoni històric?

Per contestar la pregunta hauràs de fer la recerca d'aquest i elaborar un catàleg del què hi havia, del què hi ha i del que córrer perill de desaparèixer.

Hauràs de tenir en compta :

- 1- L'arquitectura religiosa
- 2- L'arquitectura popular:
 - El camp: cases de pagès, cabanes de pastor, quadres, ...
 - El poble: cases i espais públics de Cubelles d'abans ...
- 3- Construccions peculiars, com La Casa Travé, i algunes altres de molt interessants
- 4- L'arquitectura militar ...

El treball et servirà per conèixer millor el passat del teu poble i els canvis que s'han produït en les últimes dècades.

Per fer la recerca et caldrà:

- Passejar pel terme municipal de Cubelles, el poble i les rodalies, localitzar els edificis i fer moltes fotografies
- Parlar amb la gent gran, perquè encara n'hi ha molta que et pot informar de com era el poble abans; com eren les cases; com es feien les feines de la llar; on anaven a rentar (saps que encara es conserva el lloc?); on passaven les bones estones ...
- Entrevistar els propietaris d'alguns edificis molt importants per conèixer la seva història.
- I, també, documentar-te. Hi ha diverses publicacions on pots trobar informació sobre alguns d'aquests edificis.

Si el treball et sembla massa llarg, es poden restringir els àmbits de la recerca. També podries buscar un company/a i fer el treball entre els/les dos, d'aquesta manera no hauries d'anar d'excursió sol/a i et seria més fàcil parlar amb la gent.

PERFIL D' ALUMNE/A:

El tema pot interessar a un sector molt ampli de l'alumnat:

- Arquitectura, història de l'art i Ciències Socials en general (economia, sociologia, història, geografia humana...)
- Interès pel poble on vius



TÍTOL ORIENTATIU: *Estudi d'una màquina*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : Descripció d'una màquina, explicar el seu funcionament i les seves parts, realitzant càlculs senzills de forces, energia, treball, potència i rendiment aplicats a elements de translació i en rotació. Identificar els principals sistemes de transmissió del moviment i descriure'n les seves aplicacions i característiques més importants. Dibuixar croquis o planells del conjunt i peces més rellevants.

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements de tecnologia, dibuix i matemàtiques.

Amb interessos en l'ensenyament en general.

Possiblement estudiants d'enginyeria o estudis tècnics (cicles formatius, etc).

TÍTOL ORIENTATIU: *Evolució dels criteris urbanístics des de l'època romana fins a l'actualitat.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : Descripció dels criteris en l'obertura de carrers, alineació de cases, creixement a l'entorn d'altres edificacions, infraestructures. Justificar quines circumstàncies afavoreixen en cada època el creixement de les ciutats i quines mesures es van adoptant. Identificar els principals criteris en cada època (barris, serveis, clavegueram, il.luminació, gremis menestrals; portals, muralles i torres defensives, etc.) i descriure'n les seves aplicacions i característiques més importants. Dibuixar croquis o planells que exemplifiquin els criteris exposats.

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements de tecnologia i ciències socials.

Amb interessos en l'ensenyament en general.

Possiblement estudiants d'arquitectura o estudis tècnics.



TÍTOL ORIENTATIU: *L'organització industrial*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : Descriure els principals sistemes d'organització industrial i els seus elements més importants. Valorar i analitzar els sistemes de producció actuals i la seva incidència en el desenvolupament econòmic i social.
Valorar el paper de la informàtica i els sistemes automàtics en els sistemes de fabricació. Descriure i valorar el control de qualitat i els plans de prevenció dins de l'indústria. Fer el lay-out d'una empresa.

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements de tecnologia, dibuix i matemàtiques.

Amb interessos en l'ensenyament en general.

Possiblement estudiants d'enginyeria o estudis tècnics (cicles formatius, etc).

TÍTOL ORIENTATIU

La Central tèrmica de Cubelles.

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

Crec que malgrat a poca distància del institut, la central tèrmica és una gran Desconeguda per tots.

És una central de suport o de base?

Quan es crea? Quines eren les seves expectatives de vida?

En una etapa en la que s'ha disparat el consum energètic ,l'estudi d'una central productora d'energia em sembla molt interessant.

PERFIL D' ALUMNE/A:

Exemple: Treball orientat principalment a alumnes amb curiositat per fer aquest estudi de la central .

Alumnes de la branca científico-tecnològica amb ganes de investigar i de treballar a sobre del tema de la central tèrmica.



TÍTOL ORIENTATIU: *Desaladores o desalinitzadoreS, la gran solució al tema de la sequera?*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Estudi d'una desaladora.
El mar com a font inesgotable d'aigua .
Quanta energia necessita una desaladora per funcionar?
On van a parar les salmorras que es generen en el procés.
Estudi del les diferents formes d'extraure les sals que conté l'aigua del mar.
L'ósmosis inversa el procés més utilitzat.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumne de segon de batxillerat de la branca científico-tecnològica que estigui interessat en temes medioambientals i de sostenibilitat.

TÍTOL ORIENTATIU: *ESTUDI DE CREACIÓ D'UNA WEB DINÀMICA
" Dreamweaver "*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

- Estudi de creació d'una web dinàmica .
- Explicar el seu funcionament i principals codis de programació.
- Formats més utilitzats i software utilitzat .
- El Projecte de creació d'una pàgina web amb Macromedia Dreamweaver.

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements d'informàtica , concepte d'internet , treball amb Dreamweaver i amb interessos futurs d' estudis tècnics o d'enginyeria .

TÍTOL ORIENTATIU: *ESTUDI INTERIOR DEL PC*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

- Estudi interior del pc . .
- Explicar el funcionament general d'un PC per aprendre que hi ha dins.
- Base de dades.
- Components d'un ordinador (descripció específica de tots el components).
- Com funcionen tots el components que hi han en un ordinador.

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball orientat principalment a alumnes amb bons coneixements d'informàtica, concepte de base de dades, treball amb ordinador , components d'un ordinador i



amb interessos futurs d' estudis tècnics o d'enginyeria .

TÍTOL ORIENTATIU: *Les ones electromagnètiques en la transmissió d'informació.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

Estudi del descobriment de les ones hertzianes i la seva aplicació en transmissió d'informació radiofònica. Funcionament d'un emissor i un receptor de radio. Normativa actual per tenir una emissora de radio. Possibilitat d'implementar una petita emissora de radio i un receptor de "galena" per explicar el funcionament.

PERFIL D' ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a l'alumnat que realitzi el batxillerat científic o tecnològic.

TÍTOL ORIENTATIU:

Les reaccions redox i la seva utilitat per construir generadors elèctrics de corrent continu.

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

Descripció dels processos de reducció i oxidació, i la seva utilitat en la generació del corrent elèctric (piles i bateries). Origen i evolució de les piles al llarg del temps fins l'actualitat. Dificultats que presenta, possibles avantatges i inconvenients de la seva utilització. Classificació de les diferents piles. Amb possibilitat de presentar diferents piles fetes pel propi estudiant (pila volta, pila Daniell, piles "sandwich"), fent un estudi de les seves característiques. També, hi ha la possibilitat de fer un estudi sobre com construir una pila amb materials de rebuig, la qual sigui capaç de fer funcionar una joguina.

PERFIL D' ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a l'alumnat que realitzi el batxillerat científic o tecnològic.



TÍTOL ORIENTATIU:

La termodinàmica i el motor Stirling (motor de combustió externa).

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

Estudi històric i origen del motor Stirling. Investigar el seu funcionament, i construcció de diferents models d'aquest tipus de motor, a partir de materials d'ús habitual. Investigar el funcionament d'un motor de combustió externa, el combustible de qual pogués ser un de poc contaminant, analitzar el funcionament amb regenerador o sense, la temperatura de millor funcionament, etc.

PERFIL D' ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a l'alumnat que realitzi el batxillerat científic o tecnològic.

TÍTOL ORIENTATIU: *Les dones i la ciència*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Fer una recerca sobre el paper de les dones en l' activitat científica, al llarg de la història. Destacar les dones més rellevants en cada època i saber quines activitats van desenvolupar dins el camp científic. Saber quina és la situació actual de les dones dins el món científic.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnat del batxillerat científic o humanístic; persones que estiguin interessades en la temàtica de fer visible el paper de les dones en el cam de la ciència.

TÍTOL ORIENTATIU: *Els volcans de la Garrotxa*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Estudi del tipus d'activitat volcànica dels volcans de la Garrotxa, basat en els materials expulsats en les darreres erupcions.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnat del batxillerat científic o tecnològic, preferentment que faci la matèria de ciències de la Terra i del medi ambient.



DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: *Estudi del comportament dels dofins en captivitat*

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnat del batxillerat científic o tecnològic

TÍTOL ORIENTATIU: *Els raigs UV i la protecció solar*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

1. Introducció a l'espectre electromagnètic
2. Els raigs UV i la seva acció sobre els organismes
3. La protecció solar: protecció física i química
4. Estudi comparatiu de la capacitat protectora en funció de: l'índex de protecció, la marca, el format (crema, gel, escuma...)
5. Estudi estadístic de la utilització de la protecció solar

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumne/a del batxillerat científic o tecnològic amb interessos en els camps de la Física, la Química i la Biologia.

TÍTOL ORIENTATIU: *Estudi del contingut d'àcid acètic en diferents vinagres*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

1. Introducció teòrica: els àcids i les bases, el pH, les valoracions àcid-base...
2. Estudi comparatiu de la concentració d'àcid acètic en diferents vinagres: de vi blanc, de vi negre, de poma, de mòdena... L'estudi es farà en sessions pràctiques al laboratori.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumne/a del batxillerat científic o tecnològic amb interessos en el camp de la Química.



TÍTOL ORIENTATIU: *Què mengem? Additius en embotits*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

1. Quins són els additius més freqüents en el embotits
2. Determinar la presència d'un additiu, com el midó.
3. Relació possible entre le preu de l'embotit i la proporció d'additiu que presenta

PERFIL D' ALUMNE/A : alumnat que realitzi el batxillerat científic i més concretament que faci la matèria de Biologia

TÍTOL ORIENTATIU: *Estudi de les propietats de sabons fets amb diferents olis (girasol, sèsam..)*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

1. Preparació de sabons amb diferents olis.
2. Estudiar la composició i propietats dels diferents sabons.
3. Diferenciar entre la composició i capacitat de neteja entre un sabó i un detergent comercial.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnat del batxillerat científic i que estigui realitzant la matèria de biologia.

TÍTOL ORIENTATIU: *Estudi de la vitamina C en fruites i refrescos de cítrics.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

1. Efectes beneficiosos per a la salut de la vitamina C (àc. L-ascórbic)
2. Ús en la indústria alimentaria com additiu en suc de fruites i refrescos de cítrics (antioxidant E-300)
2. Fonts naturals de vitamina C (diferents fruites).
3. Estudi de la presència d'aquesta vitamina en diferents refrescos amb gas i comparació del seu contingut amb el que es troba en els suc de fruites fresques.
4. Realització de diferents volumetries redox.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnat del batxillerat científic, que estigui realitzant la matèria de química i al qui li agradi el treball de laboratori .



TÍTOL ORIENTATIU: *Impacte ambiental de la central tèrmica de Cubelles.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

1. Estudi de les necessitats energètiques de la societat actual.
2. Sistemes de generació d'energia elèctrica.
3. Emissions de contaminants per part de les centrals tèrmiques.
4. Anàlisi de les dades enregistrades a la xarxa de vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica:

<http://www.gencat.es:8000/oicqa/owa/b01.consulta?estacio=00&contaminant=99&dades=1>

5. Relacionar els valors de temperatura en la zona, que es poden trobar a la pàgina web on hi ha les dades enregistrades per diferents d'estacions meteorològiques automàtiques de Catalunya:

http://www.meteocat.net/marcs/marc_radar.html

amb l'augment de les partícules sòlides en suspensió (les temperatures extremes suposen un major consum energètic)

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnat del batxillerat científic, que estigui realitzant la matèria de tecnologia industrial i que vulgui fer estudis d'enginyeria.

TÍTOL ORIENTATIU: *El naturalismo en la literatura francesa y española*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Visión general del naturalismo en Francia
A través de la obra de Émile Zola. Visión general del naturalismo en España
A través de la obra de Emilia Pardo Bazán. Sus similitudes y sus diferencias.

MOTIVACIÓ: Trabajo dirigido a los alumnos de Humanidades que deseen
Realizar la especialidad de literatura.

TÍTOL ORIENTATIU: *La lucha por la emancipación de la mujer a través de la literatura universal. Autores ; obras...*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Visión general de los autores que han realizado una literatura social de lucha por la reivindicación de la igualdad femenina frente al machismo. Los logros obtenidos a lo largo de la hª social y literaria.

MOTIVACIÓ: Dirigido a los alumnos / as concienciados en este aspecto tan motivador de nuestra sociedad actual.



TÍTOL ORIENTATIU: *El mundo de la PUBLICIDAD*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Historia de la PUBLICIDAD.
La publicidad y los medios de comunicación: Tv ; Radio ; Revistas.
Los principios básicos de la publicidad.

MOTIVACIÓ: Dirigido a los alumnos interesados en esta materia.

TÍTOL ORIENTATIU: *El adulterio en la novela realista*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : Ofrecer una visión de lo que ha significado el adulterio como tema novelístico y de la posición de las mujeres en el siglo XIX.

PERFIL D' ALUMNE/A : Alumnos interesados en la literatura , buenos lectores.

TÍTOL ORIENTATIU: *El 'Spanglish': el español pasado por el inglés*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : El trabajo consiste en un estudio dialectológico sobre fenómenos de contacto entre lenguas y en concreto sobre el español hablado en determinadas zonas de EEUU, impregnado profundamente por la influencia del inglés. Se trataría de hacer un estudio en profundidad a nivel fonético y fonológico, morfológico y sobre todo léxico. Para ello sería conveniente contar con material oral accesible a través de internet o musicalmente, con la finalidad de elaborar un glosario de términos.

PERFIL D' ALUMNE/A : Este trabajo puede interesar a alumnos con facilidad e interés en lengua castellana, independientemente de la modalidad que cursen. Igualmente sería atractivo para alumnado de procedencia hispanoamericana. Se trata, sin embargo, de un trabajo para personas con facilidad en el uso de las nuevas tecnologías y con mucha exhaustividad en su trabajo.

TÍTOL ORIENTATIU: *El mito de Venus en el Renacimiento*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : La mitología, en especial de Venus, en la poesía del renacimiento en España.

PERFIL D' ALUMNE/A : Interés por la mitología y la poesía. Alumnos de la modalidad de batxillerat correspondiente.



TÍTOL ORIENTATIU: Estructura de "*Bajarse al Moro*"

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL : La importancia del teatro en la sociedad. Su reflejo en el cambio de la segunda mitad del siglo XX.

PERFIL D' ALUMNE/A : Alumnos y alumnas con inquietudes por la historia y por el español coloquial. La importancia de la risa y el humor.



TÍTOL ORIENTATIU: *L' educació trilingüe a Catalunya*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

L' ensenyament trilingüe és un tema que darrerament ha ocupat moltes portades de diaris, especialment per les intencions dels nostres governants. En aquesta recerca s' ha de recopilar informació sobre les llengües que s' empren a l' ensenyament català, investigar què s' està fent per fer de l' anglès la tercera llengua i, finalment, extreure conclusions i aportar alternatives sobre la viabilitat d' aquesta tendència.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Qualsevol persona que vulgui estudiar magisteri o alguna filologia, però també està adreçat a alumnes interessats en temes socio-econòmics, ja que l' anglès és avui en dia una eina que permet (o no) competir en el mercat internacional.



TÍTOL ORIENTATIU: *Problemes de pronunciació de l' anglès*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

El treball requereix que l' alumne es familiaritzi amb els trets bàsics del sistema fonètic del català i del castellà i els compari amb els de l' anglès. La part pràctica del treball implica enregistrar alumnes d' ESO i Batxillerat llegint textos i analitzar-ne les característiques. Es tracta d' un treball eminentment pràctic, amb molt de treball de camp, on la teoria només és necessària al principi.

Les conclusions han de reflectir els problemes de pronunciació i han d' incloure alternatives o solucions.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Preferentment persones interessades en alguna filologia o en magisteri. En general qualsevol persona amb curiositat per les llengües.

TÍTOL ORIENTATIU: *Cançons famoses dels últims 20 anys*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Es fa una sel·lecció de cançons amb una temàtica comuna i s' analitzen de diverses maneres, tant des del punt de vista musical com textual.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumne interessat en la música en anglès o en la història de la música popular recent.

TÍTOL ORIENTATIU: *Història del còmic a França i als països francòfons.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Sel·lecció de diferents còmics i èpoques com a reflexe de la història i de la societat. Aquest treball implica tots o alguns dels següents aspectes: analitzar els arguments, els tipus de personatges, l' estil de dibuix o la popularitat del còmic en qüestió.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnes interessats en els còmics o en la història contemporània. També dirigit a alumnes que vulguin estudiar belles arts, història de l' art o història.



TÍTOL ORIENTATIU: *Població de parla anglesa a la comarca*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Obtenir informació de censos, ajuntaments, etc per analitzar de quins països de parla anglesa provenen alguns dels estrangers que viuen tot l' any a la comarca. El treball implica recopilar tota aquesta informació i explicar els avantatges o problemes d' adaptació a la nostra societat d' aquesta comunitat, així com establir una petita història d' aquesta arribada d' immigrants. Cal recordar que l' estat espanyol, i en especial les poblacions costaneres, és el país que, després d' Austràlia, té el major índex de població d' origen britànic.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Persona interessada en la cultura dels països de parla anglòfona, disposada a entrevistar-se amb membres d' aquesta comunitat. També dirigit a persones amb sensibilitat social.

TÍTOL ORIENTATIU: *Cultura del vi a França*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Analitzar la producció del ví en aquest país, les varietats regionals, característiques d' el-laboració i estudis de mercat.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumnes interessats en estudiar temes d' alimentació, dietètica, enologia o enginyeria agrònoma.



TÍTOL ORIENTATIU: *Humor anglès*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

Anàlisi de les fonts d'humor, tipus d'acudits i estudi d'una sèrie en concret. És per tant imprescindible el visionat d'aquesta sèrie humorística (si es vol centrar en produccions per televisió), tant en versió original com en versió doblada o subtitulada. Segons les dimensions del treball es podria orientar cap a l'estudi de com els acudits en anglès es poden traduir al català o al castellà.

PERFIL D'ALUMNE/A :

Alumnes interessats en el món audiovisual, l'anglès o les llengües en general. Orientat també a alumnes a qui els agraden les sèries d'humor anglès de sempre: *Escrutó Negre*, *Els Joves*, *Si Ministre*, *Hotel Fawty* o de més recents com: *Little Britain*, *The Office*, *Absolutely Fabulous*, *The Vicar of Dibley*, etc.

TÍTOL ORIENTATIU: *Llenguatges especialitzats*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

L'alumne/a ha de realitzar un glossari en diferents llengües sobre un tema d'interès personal/acadèmic. El treball implica fer un estudi de paraules tècniques o específiques (paraules del món de l'esport, de l'art, de la mecànica, etc.), i conèixer les maneres que el català o l'espanyol tenen per trobar paraules noves per tots els conceptes nous que apareixen avui en dia en la premsa o especialment en el món científic o de la informàtica.

PERFIL D'ALUMNE/A :

Alumnes amb interès en llengües, filologies o traducció.



TÍTOL ORIENTATIU: *Afegir subtítols a un audiovisual en llengua estrangera*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL :

L' alumne haurà de conèixer l' estat actual de la subtitulació al món i comparar-lo amb el món del doblatge. Un cop adquirit un cert bagatge teòric, s' haurà de familiaritzar amb el programari de subtitulació gratuït que es pot trobar a la xarxa. A partir d' aquest moment, el treball és 100% pràctic, concentrant-se en la subtitulació d' un audiovisual en llengua estrangera d' una durada mínima de 30 minuts, cosa que inclou: obtenció del guió original, traducció al català del guió i, finalment, edició del vídeo per afegir els subtítols.

PERFIL D' ALUMNE/A :

Alumne/a interessat/da en el món audiovisual però amb coneixements de la llengua original que es vol subtitular. En general, persones que vulguin seguir estudiant o treballant dintre de l' àmbit lingüístic o audiovisual.

TÍTOL ORIENTATIU: *La comèdia de Plaute i el cinema de comèdia.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL:

Comparar algunes de les comèdies de Plaute amb algunes pel·lícules actuals de Woody Allen, Fernando Trueba i altres. L'alumne haurà de fer lectures prèvies de les obres triades per poder comparar amb les obres de cinema. També haurà de fer una tria de pel·lícules i veure-les, analitzar-les ,etc.

Les conclusions que es treguin han de ser prou representatives.

PERFIL D' ALUMNE/A:

Treball orientat principalment a alumnes amb un interès per la literatura i el cinema actuals i antics o amb interessos en les diferents expressions artístiques, possiblement estudiants de filologies, d'art, etc.

TÍTOL ORIENTATIU: *Mots específics i expressions de la comarca del Garraf.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Caldria fer un recull de paraules i frases fetes o locucions que siguin pròpies de la llengua catalana usada pels parlants de la comarca del Garraf. Prèviament, caldria documentar-se en algun estudi ja existent sobre el tema. Una altra font d'informació important són les obres dels escriptors autòctons que han nascut i viscut a la comarca. Finalment, caldria fer una enquesta i preguntar a la gent autòctona del Garraf per tal de comprovar si aquests mots i expressions continuen sent utilitzats en l'actualitat.

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball sobre la dialectologia catalana adreçat a estudiants de Filologia Catalana i també d'altres filologies.



TÍTOL ORIENTATIU: *El llenguatge del mòbil i el xat.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Es tracta de fer un estudi sobre les característiques pròpies del llenguatge escrit que usen les noves tecnologies (hi ha llibres sobre el tema). El codi escrit farcit de formes abreviades que utilitzem quan ens comuniquem a través d'un SMS o del xat és ben diferent a la llengua escrita que utilitzem en una carta. Aquest nou llenguatge pot fer desaparèixer la llengua escrita utilitzada al llarg del temps per tants escriptors?

PERFIL D' ALUMNE/A : Treball adreçat a alumnes estudiants de qualsevol de les Filologies i també d'Enginyeria de Telecomunicacions.

TÍTOL ORIENTATIU: *L'ús de les llengües a l'IES CUBELLES.*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Quin és el nombre d'alumnes castellanoparlants i de catalanoparlants del centre? En quins àmbits d'ús utilitzen el castellà i en quins el català? És a dir, quina llengua parlen a casa, amb els amics, a l'escola... En quina llengua escriuen un examen, un SMS, al messenger...? Cal fer-los una enquesta que permeti recollir tota aquesta informació i, a més a més, esbrinar quines llengües estrangeres parlen els alumnes de l'IES Cubelles.

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball sobre sociolingüística adreçat a alumnes estudiants de qualsevol de les Filologies.

TÍTOL ORIENTATIU: *El fenomen Harry Potter*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Quines són les claus de l'èxit de vendes de les novel·les de Harry Potter? Caldria caracteritzar les novel·les segons els subgèneres als quals pertanyen: és una novel·la fantàstica, d'intriga, de terror o gòtica? Es tractaria d'analitzar els elements fantàstics que hi ha en les novel·les i enfrontar-los amb els elements realistes o versemblants que també s'hi troben. Podríeu fer una anàlisi dels aspectes narratius (argument, estructura, personatges, temps i espai). Quin tractament han rebut les novel·les a l'hora de ser adaptades al cinema? Són millors les novel·les o les pel·lícules?

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball sobre literatura adreçat a alumnes estudiants de Filologia, és a dir de llengua i literatura en qualsevol de les llengües.



TÍTOL ORIENTATIU: *Novel·la de ciència-ficció i cinema*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Molts escriptors de renom han situat les seves novel·les en un temps futur molt llunyà al nostre, han recreat nous móns on els protagonistes són els mateixos humans i han inventat artilugis que podrien ser utilitzats algun dia per la humanitat. Tots aquests ingredients han agradat a la indústria del cinema, així que s'han fet seves moltes de les novel·les d'aquest gènere. En el treball es tractaria de definir el gènere de la novel·la de ciència-ficció i fer un recull de les novel·les que han estat traslladades al cinema. Caldria veure el tractament que se n'ha fet d'aquestes novel·les per part dels cineastes, sobretot pel que fa als guions i als efectes especials utilitzats. Els cineastes han estat fidels a les novel·les a l'hora de crear els seus films?

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball adreçat a alumnes estudiants de Filologia, és a dir de llengua i literatura en qualsevol de les llengües, i també de Ciències de la Informació (periodisme, publicitat i màrqueting).

TÍTOL ORIENTATIU: *Poesia catalana musicada*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Els millors cantautors catalans han musicat l'obra dels millors poetes catalans. Es tracta de fer un recull de poemes importants de la història de la literatura catalana als quals han posat música uns intèrprets no menys importants. Caldria fer una anàlisi de les lletres i de la temàtica dels poemes i veure la manera com han estat musicats. Trobareu poemes catalans adaptats al flamenco-jazz, al pop-rock i, fins i tot, a la rumba catalana.

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball adreçat a alumnes estudiants de Filologia Catalana, és a dir de llengua i literatura catalanes, i també de Música.

TÍTOL ORIENTATIU: *La poesia visual de Joan Brossa*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Cal investigar sobre l'obra i la poètica visual de Joan Brossa, relacionant-ho amb la seva vinculació als moviments de les avantguardes i amb el seu estil poètic. S'haurien d'analitzar l'estil i els temes més característics de la poesia visual de Joan Brossa. Seria important també remarcar la importància d'aquest tipus de poesia, ja que suposa un trencament de la poesia escrita de la tradició literària. En definitiva, es tracta de fer una anàlisi de la poesia visual de l'autor barceloní.

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball adreçat a alumnes estudiants de Filologia, és a dir de llengua i literatura en qualsevol llengua, i també de Belles Arts.



TÍTOL ORIENTATIU: *El llenguatge del còmic*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Un còmic és una narració feta a partir d'imatges i diàlegs. Els dibuixos són la part central i el text els complementa. El llenguatge del còmic utilitza els recursos comunicatius propis de la parla quotidiana: les onomatopeies, les interjeccions i les frases fetes, i també l'ús abundant dels signes d'interrogació i d'exclamació. Caldria rellegir atentament aquells còmics que us han agradat molt o descobrir la lectura d'altres de nous i fer una anàlisi dels recursos lingüístics que s'han utilitzat per donar forma als diàlegs dels personatges.

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball adreçat a alumnes estudiants de Filologia, és a dir de llengua i literatura en qualsevol llengua, i també de Belles Arts.

TÍTOL ORIENTATIU: *El monòleg interior en la literatura universal*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: El monòleg interior és una tècnica narrativa emprada per reflectir d'una manera aparentment lliure els pensaments dels personatges. L'autor emmudeix i la pròpia narració s'interromp per deixar-nos veure com els personatges viuen les seves pròpies experiències, com la realitat dóna forma a la condició humana. Des de la descoberta de l'inconscient per Freud la naturalesa humana adquirí una nova dimensió i s'eixamplaren les seves possibilitats literàries. Els personatges esdevingueren cada cop més complexos i per estudiar de prop la seva complexitat molts autors enriquiren la seva prosa amb el monòleg interior. Una tècnica que va ser per primer cop conreada per James Joyce en el seu *Ulisses*. El personatge s'apareixia al lector amb tota la seva nuesa reflexiva, desprovist de cap veu narrativa que parlés per ell. Les paraules imitaven la veritable naturalesa del pensament humà. Autors catalans com Carles Soldevila i Mercè Rodoreda i castellans com Luis Martín Santos es deixaren seduir tant per les descobertes freudianes com pel monòleg interior i enriquiren la literatura espanyola del segle XX amb les seves aportacions.

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball adreçat a alumnes estudiants de Filologia, és a dir de llengua i literatura en qualsevol llengua.



TÍTOL ORIENTATIU: *Novel.les gràfiques*

DESCRIPCIÓ DEL TREBALL: Aquestes són un nou tipus de còmic que s'han obert pas en català durant els últims anys. N'hi ha per a tots els gustos: amb superherois com a protagonistes, còmiques amb humor intel·ligent, de gènere negre amb assassins i tota la pesca... D'altra banda, novel.les d'autors de renom han estat adaptades en imatges. Cal fer una anàlisi, des del punt de vista literari, dels aspectes narratius de les novel.les (argument, estructura, personatges, temps i espai) i també dels diàlegs i de les característiques del llenguatge utilitzat en aquestes.

PERFIL D'ALUMNE/A: Treball adreçat a alumnes estudiants de Filologia, és a dir de llengua i literatura en qualsevol de les llengües, i també de Belles Arts.