

Àmbit: LLENGUA I LITERATURA CATALANA

- 1. NOVEL·LA I CINEMA:** estudi comparatiu i anàlisi d'una obra narrativa de la literatura universal escrita per dones i la seva adaptació cinematogràfica.
Exemples: *Solitud* (Víctor Català); *Mirall trencat* (Mercè Rodoreda) *Cims borrascosos* (Emili Brönte); *Orgull i prejudici* (Jane Austen). El treball pretén analitzar el desafiament de les autores als rols imposats per la societat en altres èpoques de la història, els conflictes personals que han de superar i com es veu reflectit en els personatges que han creat. Comparar el llenguatge narratiu de les autores i el llenguatge visual de l'adaptació cinematogràfica.
- 2. LA CARA OCULTA DE WALT DISNEY:** es tracta de veure els grans tòpics que fonamenten les pel·lícules, i els valors que s'hi veuen: el paper de la dona, el consumisme, l'amistat, el lideratge.
- 3. EL MISSATGE OCULT DE LA LITERATURA INFANTIL:** es tracta d'analitzar els grans clàssics de la literatura infantil per tal de veure els valors que s'hi entreveuen, i els valors que es volen potenciar en les corresponents moralines.
- 4. LES ANTIHEROÏNES DE LA LITERATURA INFANTIL I JUVENIL:** quines són les antiheroïnes de la literatura infantil i juvenil? Han existit sempre les antiprinceses, aquells personatges femenins lliures i independents que van en contra dels estereotips establerts? Els contes i històries que s'expliquen a infants i joves evolucionen en paral·lel a la societat més igualitària que es vol construir o continuen oferint referents femenins estereotipats i obsolets? Un TR per intentar donar resposta a aquestes i altres preguntes.
- 5. ESTUDI SOBRE ESCRIPTORS DE PREMIÀ DE DALT O RELACIONATS AMB EL POBLE:** El treball consisteix a establir quins escriptors han nascut o s'han relacionat amb Premià de Dalt, situar-los, fer entrevistes amb persones que els han conegut, característiques de la seva obra.
- 6. ELEMENTS DE LA CULTURA CLÀSSICA A L'ART, LA LITERATURA, O EL CINEMA:** estudi de l'ús d'algun element o episodi de la cultura clàssica (mitològic o històric) en una obra artística posterior.

Àmbit: LLENGUA I LITERATURA CASTELLANA

- 1. Instapoetas (opció A):** Instagram se ha convertido en una plataforma de difusión para jóvenes poetas. El objetivo del trabajo sería analizar esta nueva poesía planteándonos interrogantes como los siguientes: ¿qué poetas han conseguido hacerse populares a través de Instagram? ¿Qué repercusión tiene su obra? ¿Qué elementos comunes podemos encontrar en esta poesía? ¿Qué críticas positivas y/o negativas han recibido estos poemas? ¿Qué poetas han logrado publicar su obra en papel? ¿Cuáles han visto traducida su obra a otras lenguas? También podríais analizar la poesía de alguna autora o autor concretos: poemarios publicados, temas, estilo, elementos complementarios (fotos, dibujos, etc.).
- 2. El mundo del teatro (opció A):** el objetivo de este trabajo sería analizar las fases del montaje de una obra teatral. Tendríais que contactar con algún teatro local e indagar sobre los distintos aspectos del montaje (profesional o *amateur*) de una obra concreta: la elección del texto, el presupuesto, la dirección de la obra, el trabajo actoral, la escenografía, la utilería, el vestuario, el maquillaje, las luces, la música, la publicidad de cara al estreno y, finalmente, la recaudación obtenida y la recepción del público. Otra opción sería ir a ver algún estreno teatral en Barcelona, analizar las reseñas publicadas en la prensa digital y elaborar vuestra propia reseña crítica sobre el estreno.
- 3. El papel de las mujeres en la guerra civil española y su reflejo en la literatura (opció B):** Son muchas las obras literarias en castellano que tratan el tema de la guerra civil española. La mayoría, sin embargo, obvian o no dan cuenta del papel tan activo que en la guerra civil española desempeñaron las mujeres. Sí lo hace, reivindicándolo ya desde el propio título, una novela de la escritora Dulce Chacón que se publicó hace veinte años y que se titula *La voz dormida*. Se trataría de que el alumnado se informara de cuál fue el papel, muchas veces silenciado, de las mujeres en la guerra civil y que analizara cómo se refleja en la novela propuesta. Además, y siempre que el tiempo y la extensión del trabajo lo permitan, podría realizarse un estudio comparativo entre la novela y la versión cinematográfica de la misma que dirigió el cineasta Benito Zambrano en el 2011.
- 4. El periodismo audiovisual: elaboración de un reportaje audiovisual (opció B).** A diario, y a través de diversos medios - televisión, radio, Internet... - , somos espectadores y oyentes de las creaciones del periodismo audiovisual, que, a su vez, se clasifica en diversos géneros: noticias, crónicas, reportajes, entrevistas... El objetivo del trabajo consistirá en crear un reportaje audiovisual sobre un tema de actualidad que interese a los alumnos y que, preferentemente, afecte o se relacione con su entorno cercano (instituto, familia, barrio, pueblo, comarca...). Para ello, habrá que informarse previamente de las características del periodismo audiovisual, de los distintos géneros que lo conforman, de los rasgos distintivos de un reportaje audiovisual y , sobre todo, de cómo se realiza.

- 5. La protesta social en el rap (opción B).** El rap, además de un determinado estilo musical, se ha convertido, en muchos casos, en una vía de concienciación social, sobre todo para los más jóvenes. Se trataría de escoger diversos cantantes o grupos de rap en castellano y analizar la carga de protesta social de las letras de sus canciones: qué temas son los predominantes, quiénes parecen ser los destinatarios de las canciones, qué recursos literarios se eligen preferentemente para dotar de mayor expresividad a la protesta, qué tópicos literarios se recogen y actualizan... Además, sería interesante comprobar - a través, por ejemplo, de encuestas - en qué grado se cumple la finalidad de concienciación social que persiguen muchas de las canciones del rap. Por último, y si los alumnos se atrevieran, podría acabarse el trabajo con la creación personal de una canción de rap con contenido social.
- 6. La figura de la mujer escritora en el siglo XIX (opción C).** La historia de la literatura universal está formada a partir de un discurso jerarquizado, pues el canon literario establecido es principalmente masculino. Han ido surgiendo grandes escritoras a lo largo de los siglos, pero todavía permanecen en un segundo plano. Este trabajo pretende indagar en el concepto de mujer creadora en un siglo donde su papel debía reducirse al de cuidadora del hogar. Existen nombres fundamentales como el de Emilia Pardo Bazán, quien optó por rebelarse y negarse a aceptar el destino que la sociedad creía correcto para ella. El estudio se puede complementar con el análisis de alguna de sus obras, como *Insolación*.
- 7. La deformidad en el esperpento: de Valle-Inclán a Goya (opción C).** El esperpento consiste en la deformación y degradación de la realidad con la intención de mostrar lo grotesco y lo absurdo de la vida. Todo esto se consigue a partir de la aplicación de diferentes técnicas dependiendo de la disciplina artística. A partir de la figura de artistas como Valle-Inclán y Goya, este trabajo busca el estudio transversal del retrato deformado de la sociedad española en literatura y pintura. Por lo tanto, para su realización, será necesario un análisis exhaustivo tanto de obras literarias como pictóricas unidas por un mismo hilo conductor: la crítica social a través del esperpento.
- 8. El mundo de la desinformación (opción D).** Este trabajo pretende abordar el tema de las noticias falsas (*fake news*), que en la era de la globalización se ha convertido en una lacra global. La denominación de “cuarto poder” para el periodismo tiene hoy en día más sentido que nunca. El objetivo del trabajo será analizar el fenómeno de las noticias falsas e intentar establecer estrategias para localizarlas y desmontarlas. Asimismo se analizarán los medios de difusión de las mismas y las repercusiones sociales y políticas de la “posverdad”.
- 9. El lenguaje poético en las canciones (opción D).** La estrecha relación entre canción y poema es obvia. El objetivo de este trabajo será analizar el lenguaje poético en diferentes canciones de un mismo autor o autores diferentes de un mismo estilo musical, para profundizar en sus características. También se puede plantear desde un punto de vista comparativo entre diferentes estilos musicales (canción de autor, rap, pop...)

Àmbit: LLENGUA I CULTURA ANGLESA

1. The Great Gatsby and the American Dream

El somni americà és la creença que tothom, malgrat hagi nascut en un ambient humil, pot convertir-se en una persona d'èxit amb el seu esforç i treball. Aquest TR analitzarà la visió social i antropològica d'aquest tema a través de l'autor d'aquesta obra magistral.

2. Stereotypes in movies and TV shows: The American society according to The Simpsons.

És cert que els estereotips modelen la nostra forma de pensar? Com es veu això reflectit a través de les pel·lícules i programes de televisió? En aquest TR veurem una sàtira de la societat nord-americana a través dels seus estereotips amb The Simpsons.

3. The language learning process through exchange programmes: A comparative study between the Canadian system of education and ours.

Estudiar a l'estranger comporta certs reptes i preguntes: Quines diferències hi ha entre el sistema educatiu canadenc i el nostre? És l'educació més fàcil allà? Quin és el seu horari escolar? Tenen més ofertes educatives que la nostra? En aquest TR veurem quines són les avantatges i desavantatges d'estudiar a l'estranger i com ens podem preparar si volem treure el màxim profit d'aquesta experiència.

4. The Victorian Era in Emily Brontë's Wuthering Heights and feminism.

How Emily defies the imposed gender roles and female stereotypes of the Victorian Era through her work?.

Emily Brontë amb la seva obra literària: **Cims Borrascosos** va desafiar els rols de gènere imposats per la societat victoriana. Aquest TR analitzarà els conflictes interns dels seus personatges a través de la estricta moralitat i hipocresia de l'època i com el feminisme es veu reflectit en la seva protagonista principal Catherine Earnshaw.

5. The learning of English and our country's English level. / L'aprenentatge de l'anglès i el nivell d'anglès del nostre país.

L'anglès continua sent la nostra eterna assignatura pendent. Tot i que s'han fet molts esforços, continuem a la cua en el rànquing europeu en domini de l'anglès. Què ens passa? Per què ens costa tant aprendre'l? És massa diferent dels nostres idiomes? Tenim algun avantatge pel fet de ser bilingües? Però, sobretot, què podem fer per acabar aprovant d'una vegada aquesta assignatura pendent?

Saber anglès s'ha convertit en un requisit indispensable en un món globalitzat i un país que no el parla està en inferioritat de condicions. A Espanya bona part de les ofertes laborals ja demanen el requisit de l'anglès, però els empresaris es queixen que encara els costa trobar gent preparada en aquesta llengua.

Seria interessant analitzar els perquès del baix nivell d'anglès que hi ha en aquest país. A l'escola no s'ensenya massa gramàtica en detriment de la pràctica de l'anglès oral? Els mestres i professors d'anglès estan prou ben formats? A quina edat s'hauria de començar a aprendre anglès? Per què Espanya és un dels països europeus on es comença més aviat i amb uns pitjors resultats? Influeix en el poc coneixement de l'anglès que hi ha al país el fet que a la televisió totes les produccions estrangeres es doblin i no es prioritzi la versió original?

6. The English language on the CCMA (TV3 and Catalunya Ràdio) / La llengua anglesa a la CCMA.

El paper de la televisió i la ràdio pública d'un país pot ser molt important per l'aprenentatge de les llengües estrangeres.

Com ha tractat la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals la qüestió de l'anglès (i altres llengües) fins ara? Quina és la seva posició? Quines mesures ha pres per promocionar l'anglès?

Com és el nivell d'anglès que mostren tenir els presentadors? Com és la locució dels mots anglesos per part dels presentadors dels programes? Quin tipus d'errors fan? Necessiten intèrprets per les entrevistes, per exemple?

Què diu el Llibre d'estil de la CCMA respecte la llengua anglesa? Com ajuda el Portal lingüístic de la Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals?

7. The Crown. A real story?

The series has been both praised and criticised for its depiction of historical events. Is the series The Crown accurate? Much has been commented about the show's accuracy. Can the facts be checked to prove whether it's mostly accurate or inaccurate?

Royal historian Hugo Vickers has done it. He sheds light on the truth and fiction of every episode in series one, two and three of the Netflix drama in his book *The Crown Dissected, An Analysis of the Netflix Series the Crown Seasons 1, 2 and 3*

Robert Lacey, the show's historical consultant has also written two books: *The Crown: The Official Companion, Volume 1: Elizabeth II, Winston Churchill, and the Making of a Young Queen (1947-1955) Hardcover – Illustrated, October 17, 2017*, and *The Crown: The Official Companion, Volume 2: Political Scandal, Personal Struggle, and the Years that Defined Elizabeth II (1956-1977)*.

What about season four, which covers the years 1977 to 1990?

8. Can I successfully learn a language online?

Cada vegada estem més digitalitzats, estem en constant moviment i no sempre disposem d'un horari únic. La xarxa va plena de recursos, aplicacions i mètodes en línia que ens volen vendre la seva efectivitat per aprendre anglès. Realment, són efectius? Quins són aquests mètodes? Funcionen per a tots igual de bé?

9. L'anglès i la seva influència en el català en els darrers 20 anys.

Es tracta de veure la incorporació de les noves paraules en la nostra llengua tant en les activitats com en els aspectes de la vida. De quin camp provenen, per què han esdevingut tan popularment utilitzades, eren necessàries, hi ha hagut una integració i normalització lingüística d'aquest termes? Qui ho fa?

10. El negoci de l'anglès a Catalunya

El fet que avui en dia el domini de la llengua anglesa ha esdevingut un requisit imprescindible a nivell mundial és un fet inqüestionable. Catalunya no és una excepció. Però som conscients de la seva influència real en l'economia? Escoles d'idiomes, acadèmies, llibres de text a les escoles, campaments d'immersió, cursets d'estiu, cursets online, viatges i estades organitzades a països de parla anglesa...El present treball és un estudi del que representa l'ensenyament d'aquest idioma al nostre país i una anàlisi de quines opcions són les més eficaces per assolir un coneixement efectiu d'aquest idioma.

11. Adaptació d'un llibre de parla anglesa en una pel·lícula o sèrie.

La indústria del cinema sempre ha aprofitat els llibres clàssics per transformar-los en productes del seu art. Però, com funciona el procés d'adaptació? Què guanya i què perd un llibre de ficció quan esdevé una pel·lícula o sèrie? Amb quins problemes es troben realment els guionistes, realitzadors i directors de cinema? Quina és la reacció del públic? Com influeixen aquestes adaptacions en la cultura popular i en la història de la literatura? Aquest treball estudia els elements involucrats en aquest procés de transformació artística.

Àmbit: PSICOLOGIA / EDUCACIÓ

1. Malalties mentals i/o trastorns de la conducta:

- La malaltia mental s'ha d'entendre com un fenomen biològic, psicològic i social i no només com una alteració biològica, ja que, més enllà de la seva causa, afecta de diferent manera, segons quina sigui la malaltia, als tres factors. Les malalties més freqüents: depressió, ansietat, trastorn obsessiu compulsiu, esquizofrènia, trastorn bipolar, paranoia, trastorns de la personalitat, trastorns de la conducta alimentària (anorexia i bulímia), retard mental i demència.
- El Trastorn de Conducta (TC) és un trastorn del comportament que s'inicia durant la infantesa o adolescència i que es manifesta amb problemes d'autocontrol conductual amb violació dels drets d'altres persones o de normes socials fonamentals.

2. Criminologia:

- La Criminologia és una ciència multidisciplinària que estudia les causes i circumstàncies dels fets delictius des de tots els seus vessants (delinqüent, delictes, víctima i control social), des de la pròpia psicologia i personalitat de l'individu fins a la influència de la societat en què cadascú es cria. I per això mateix té relació amb moltes altres disciplines com el Dret, la Sociologia, la Psicologia, l'Antropologia o la Medicina, que formen part més o menys dels seus plans d'estudis. En estudiar un grau o un doble grau en Criminologia, totes aquestes disciplines es combinen, que inclouen aspectes com l'anàlisi dels factors criminògens, les polítiques de prevenció del delictes, tècniques d'intervenció i recuperació de les víctimes, però també la influència de les malalties mentals en la conducta criminal, les tècniques de recerca forense i policial i l'anàlisi de la delinqüència juvenil, entre altres.

3. La promoció de la igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes.

- El feminisme és un pensament polític i un moviment social que aspira i lluita per l'eradicació de les discriminacions per raons de sexe. El seu objectiu és aconseguir la llibertat de les dones com a condició necessària per a garantir una societat lliure.
- La coeducació és l'acció educadora que potencia la igualtat real d'oportunitats i valora indistintament l'experiència, les aptituds i l'aportació social i cultural de dones i homes, en igualtat de drets, sense estereotips.

Diversitat sexual i els estigmes del col·lectiu LGTBIQ+. L'assetjament homofòbic, i en general, l'LGTBI-Fòbia, és una problemàtica social existent des d'anys enrere, la qual requereix d'una conscienciació social.

4. Conductes addictives:

- Una addicció és un trastorn psicològic que implica una gran necessitat de consumir certa substància o de realitzar certes accions. Quan no pot fer-ho, manifesta la denominada síndrome d'abstinència, una síndrome caracteritzada, normalment, per

síntomes oposats als que produiria la substància o l'objecte en qüestió. Implica dos símptomes bàsics: dependència de la substància o l'objecte en qüestió (la persona ho "necessita") i consum excessiu d'ell mateix. Aquest consum (o sobreconsum) pot arribar a ser molt perjudicial per a la persona, a nivell de salut.

D'aquesta manera, i de forma molt genèrica, podem diferenciar dos grans grups d'addiccions:

- Les addiccions amb substància (generalment una substància química, com l'alcohol, la cocaïna, el cànnabis...)
- Les addiccions sense substància (les addiccions conductuals, com ara l'addicció a les compres, a les apostes o a el sexe).

5. Intervenció educativa per l'alumnat amb NESE (Necessitats Específiques de Suport Educatiu)

- Les necessitats específiques de suport educatiu poden derivar-se d'una discapacitat intel·lectual, visual, auditiva, física o de pluridiscapacitat; d'un trastorn de l'espectre autista; d'un trastorn greu de la conducta, d'un trastorn mental, de trastorns de l'aprenentatge i la comunicació, d'altres capacitats i de desavantatge educatiu (risc social).

S'identifiquen i s'avaluen considerant el funcionament de l'alumne dins del seu context educatiu, independentment de la seva condició personal i social, amb l'objectiu de proporcionar-li els suports necessaris per afavorir-ne l'aprenentatge en condicions d'equitat.

Exemple: "Estratègies per a la inclusió de l'alumnat amb alteracions greus de la conducta."

6. Educació i intel·ligència emocional

- L'educació emocional és un procés educatiu, continu i permanent, que pretén potenciar el desenvolupament emocional com a complement indispensable del desenvolupament cognitiu, constituint ambdós els elements essencials del desenvolupament de la personalitat integral. Per a això es proposa el desenvolupament de coneixements i habilitats sobre les emocions a fi de capacitar l'individu per afrontar millor els reptes que es plantegen en la vida quotidiana. Tot això té com a finalitat augmentar el benestar personal i social.

Conceptes bàsics: autoestima, autoconcepte, regulació emocional, consciència emocional, empatia, assertivitat, habilitats socials, model pentagonal de competències emocionals (R.Bisquerra)

- Exemple: "Com educar les emocions."

Àmbit: MATEMÀTIQUES

1. CRIPTOGRAFIA

La criptografia és la tècnica de crear missatges codificats amb procediments o claus secretes. L'objectiu de la criptografia és protegir la informació enviada, de manera que només el destinatari o les persones que tinguin la clau puguin llegir el missatge de manera correcta.

Els criptògrafs investiguen i desenvolupen tècniques de xifratge a partir de l'ús de les Matemàtiques. Actualment, la criptografia s'aplica a la informàtica amb la finalitat de salvaguardar la seguretat de les comunicacions i de les informacions compartides a través d'internet.

2. LA PROPORCIÓ ÀURIA I LES SEVES APLICACIONS

També coneguda com el nombre irracional Phi, la proporció àuria fa referència a un concepte matemàtic que té l'origen a l'antiga Grècia. Són molts els coneixements que envolten aquest nombre irracional. Un dels més coneguts té relació amb la idea que representa la bellesa perfecta o es troba de forma única a tota la natura.

Aquesta proporció apareix constantment en molts àmbits: arquitectura, disseny, fotografia, pintura, música, escultura...

3. SISTEMES DE NUMERACIÓ ANTICS

Un sistema de numeració és un conjunt de símbols i regles de generació que permeten construir tots els nombres vàlids en el sistema. Quan l'ésser humà va començar a comptar, feia servir els dits, marques en bastons, nusos en una corda i algunes altres mètodes per anar passant d'un número al següent. A mesura que la quantitat creix, es fa necessari un sistema de representació més pràctic.

Els sistemes de numeració antics tenen coses en comú, però també diferències significatives. A diferents parts del món i en diferents èpoques van sorgir els primers sistemes de numeració: egipci, xinès, grec, babilònic, azteca...

4. LES CÒNIQUES I LES SEVES APLICACIONS

Al voltant de l'any 200 a.C., el grec Apoloni va establir que les còniques es poden classificar en tres tipus segons l'angle d'intersecció d'un pla i un con: el·lipse, paràbola i hipèrbola.

Les còniques són molt presents al nostre dia a dia. Les antenes parabòliques, les trajectòries de les òrbites dels planetes, la forma hiperbòlica de moltes xemeneies d'evaporació de les centrals nuclears i tèrmiques, la forma circular del CD, el telescopi que utilitza les propietats reflectores de la paràbola...

5. MOSAICS

En Matemàtiques, un mosaic és un recobriment de tot el pla mitjançant figures planes, anomenades tesselles, que no se solapen ni deixen buit entre elles. La idea de mosaic ve associada a la decoració feta amb peces. Totes les cultures han utilitzat translacions, girs i simetries a les seves manifestacions artístiques. Han jugat sempre amb sorprenents resultats estètics amb els moviments del pla.

Si ens plantegem un mètode de construcció de mosaics fàcilment, ens trobarem que una manera senzilla de fer-ho és utilitzant diferents polígons. Només hem de pensar en les típiques rajoles que ocupen els espais de les nostres cuines o els terres.

6. RESOLUCIÓ D'EQUACIONS. APROXIMACIÓ DE LES SOLUCIONS

Les equacions polinòmiques de grau igual o més petit que quatre, tenen mètodes específics de resolució. Les equacions diofàntiques són aquelles on tots els coeficients i solucions són nombres enters.

En utilitzar mètodes numèrics d'aproximació de solucions, el càlcul diferirà del valor real exacte i es produirà un error d'aproximació que cal minimitzar. Els mètodes de la bisecció, de Newton, o de la tangent, faciliten l'obtenció d'aquestes aproximacions.

Àmbit: EDUCACIÓ FÍSICA:

1. ESPORT I LLEURE (opció A)

Com podem organitzar un campus esportiu, activitats esportives extraescolars, activitats a la natura,..?

Recursos econòmics, recursos humans, instal·lacions esportives, materials,...

Programacions de les activitats, gestió administrativa, ...

Difusió, publicitat,...

Valoracions, conclusions, ...

2. DONA I ESPORT (opció A)

Història i evolució de la dona a l' esport.

Els esports tenen gènere?

Comparativa etapes esport escolar, esport per joves, esport per adults,....

Esport, gènere i societat.

3. Noves tendències esportives en la nostra societat actual (opció B)

La preparació física, l'entrenament, les disciplines esportives van canviant constantment.

De quina manera entrena la gent actualment? Anem més al gimnàs o bé fem esport a l'aire lliure? Per què fan més esport en un poble que en un altre? Quines activitats són en aquests moment les més atractives i les més saludables?

4. Adolescència i esport (opció B)

Estudi de l'esport en l'adolescència. Quins esports practiquen els adolescents? Quin percentatge d'abandonament tenim al nostre municipi? Perquè es produeix l'abandonament esportiu? Quina oferta esportiva hi ha al poble per la gent adolescent?

Àmbit: EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA:

1. Evolució de la publicitat d'una marca (opció A)

Les grans marques evolucionen juntament amb la societat. Com es va adaptant la seva publicitat als canvis? Com evoluciona el logo, com canvien els *eslògans*, els missatges? Van les marques per davant o per darrera de la societat?

2. Estudi de la casa tradicional del Maresme (opció A)

Hi ha un model de casa a la nostra comarca? Tradicionalment, s'ha construït d'alguna manera característica, diferent a la d'altres zones? Amb aquest treball es pot estudiar què és la "Casa de cos", a quines zones es troba, i com s'està adaptant als nous temps.

3. Graffiti i art urbà (opció B)

Àmbit: ECONOMIA / E. EMPRESA:

1. Creació d'un projecte econòmic: empresa o projecte de cooperació?

La proposta del treball de recerca ofereix una doble interpretació. D'una banda es planteja el disseny d'un pla d'empresa amb una proposta de producte o servei i de l'altra dissenyar un projecte de cooperació internacional tal i com els realitzen les ONG. El més important és que, independentment de quin sigui l'enfocament escollit, sigui el més real possible.

En cas que s'esculli fer un pla d'empresa, el treball consisteix en posar en pràctica les diferents fases per posar en marxa una empresa. Des de la ideació del producte o servei, fins a la seva venda i producció passant pel disseny de la política de màrqueting i la gestió financera i comptable.

En cas que s'esculli elaborar un projecte de cooperació internacional s'establirà un contacte amb una ONG que ens facilitarà un context problemàtic sobre el que hem de treballar i idear una solució. Per elaborar el projecte s'utilitzarà la metodologia del marc lògic que s'empra actualment en el camp de les ONG.

Àmbit: GEOGRAFIA

1. Creació d'una guia turística de Premià de Dalt.

La proposta del treball de recerca ofereix un estudi, anàlisi del territori amb moltes vessants. Primer es planteja un anàlisi de la població, economia, clima, vegetació, relleu, infraestructures, arquitectura, edificis singulars... tot allò que dóna personalitat al municipi. Tot plegat ho farem a partir de l'anàlisi de dades, estadística, taules, mapes, entrevistes i treball de camp.

Finalment s'elabora un llibre en format guia, ben il·lustrat, de Premià de Dalt on recollirem els aspectes més importants i ajudin a fer difusió del patrimoni de Premià de Dalt.

Àmbit: HISTÒRIA DE L'ART

1. Art local: artistes i artistes del nostre entorn.

La proposta de treball parteix de la idea de buscar/trobar manifestacions artístiques (pintura, escultura, arquitectura, ceràmica, fotografia, ...) d'artistes - amb especial èmfasi per artistes femenines - que visquin o realitzin el seu art dins la població de Premià o del Maresme. Fer un seguiment dels seus orígens, evolució, influències i en la mesura del possible conèixer l'artista.

A més a més de la part teòrica on s'explica la seva carrera artística el treball de camp consisteix en fer un seguiment de totes les exposicions, mostres o participacions de l'artista en fires d'Art.

Àmbit: HISTÒRIA

1. El col·lectiu LGTBIQ i el seu rol en la igualtat de gènere.

La igualtat de gènere és una lluita que últimament està molt present en la societat. En educació s'intenta fer coeducació, és parla més que mai de la violència de gènere, de violacions que legalment es consideren abusos etc., etc.

Al mateix temps el col·lectiu LGTBIQ té especial rellevància actualment, abogant per una llibertat total en qüestions que no només incumbeixen la sexualitat sinó qüestions de gènere, fins al punt de fins i tot negar la seva existència.

Aquesta proposta de treball de recerca té un enfocament obert, tot i que hauria d'incloure una perspectiva històrica i actual tant sobre la igualtat de gènere com sobre el col·lectius LGTB, estat actual de la qüestió i un treball d'investigació amb enquestes.

2. La Guerra Civil a través de l'art.

Es tracta de fer una visió històrica del que va suposar la Guerra Civil (es pot triar bàndols o fer una visió genèrica) a través de diferents obres d'art. l'alumn@ pot triar si ho fa des d'una sola disciplina artística, és a dir, a través d'una mirada cinematogràfica, poètica, fotogràfica, etc. o simplement fa una diversificació d'algun a varis fets històrics rellevants plasmat en diverses disciplines artístiques, és a dir, el mateix fet des de diferents punts de vista i diferents maneres de representació.

Es tracta que l'alumn@ investigui sobre un fet i a més a més aprofundeixi sobre les característiques en comú o no de la disciplina artística treballades.

L'alumn@ ha de fer un bon treball d'investigació de les fonts.

Àmbit: FILOSOFIA / SOCIOLOGIA

1. Ciència, tecnologia i ètica. El debat sobre la sostenibilitat (FILOSOFIA/ÈTICA)

El treball consisteix en realitzar un estudi i seguiment de com els avenços científics i tecnològics en diversos àmbits del saber tenen un **reflex ètic** en la societat i en la pròpia sostenibilitat del planeta. Fins a quin punt el progrés té unes conseqüències en molts àmbits que poden comprometre l'existència futura del planeta.

2. Noves estructures familiars (SOCIOLOGIA)

El treball consisteix en, a partir de l'estudi de famílies monoparentals, famílies reconstituïdes, matrimonis homosexuals, adopcions, etc., analitzar i tractar de trobar els mecanismes i sentit dels canvis al concepte de família tal i com tradicionalment s'ha tractat i fer constància de com aquest canvis generen noves relacions i mecanismes socials.

Àmbit: RELIGIÓ

1. Espiritualitat o religió al cinema

Es pot plantejar el treball des de diverses perspectives i es poden analitzar pel·lícules que fan referència a certa religió, bíbliques o que tracten temes espirituals en un sentit ampli. Per exemple, es poden analitzar les idees, ideologies o plantejaments teològics que hi ha darrera de pel·lícules de temàtica religiosa. També es podria comparar el tractament de cert tema en diferents films. O es podria centrar en l'obra de cert director, o les pel·lícules de cert lloc o de certa època concrets. El camp d'estudi és ampli i hi ha molts temes possibles a treballar.

Àmbit: TECNOLOGIA

1. Instal·lació d'automatismes en un garatge.

Partint d'una maqueta feta. Cal refer tota la instal·lació, tenim present que a cadascun dels operadors i actuadors, arribi els 5 Vols i poder rebre la informació i comunicació en la placa arduino que controla el funcionamiento del pàrquing. Caldrà fer el diagrama de flux del programa.

2. Automatització, Robòtica, Electrònica, Programació

Qualsevol idea o proposta de projecte tecnològic relacionada amb els temes exposats al títol serà admesa, estudiada i reconsiderada per realitzar un treball de recerca com cal.

3. Evolució de la tecnologia, materials i dissenys en el món de l'esport

Estudi de materials tèxtils en el disseny i fabricació de materials. Paràmetres i característiques tècniques, físiques, químiques....

Estudi d'elecció de materials i característiques en màquines i elements de diferents àmbits esportius.

Importància dels dissenys en la roba esportiva i/o en màquines o elements d'un esport i la seva relació amb el rendiment esportiu

4. La nanotecnologia i els nanomaterials aplicats a algun àmbit quotidià.

Àmbit: FÍSICA I QUÍMICA

1* Estudi dels aliments i begudes habituals a la nostra dieta

Sovint sentim parlar d'aliments que tenen poc greix o bé d'altres que tenen moltes proteïnes. Per arribar a fer aquestes afirmacions convé reconèixer i analitzar la composició en proteïnes, greixos, minerals, fibra.. d'alguns aliments. Proponem fer un estudi quantitatiu dels components principals d'alguns aliments per tal de poder fer les afirmacions que dèiem abans.

1.1 Sucs de fruita (pH, residu sec, índex de formol, acidesa, proteïnes, sucres reductors, sals minerals, terbolesa....)

1.2 Llet (pH, proteïnes, greixos, calci fòsfor, acidesa, sals minerals ...)

1.3 Vins i caves (grau alcohòlic, sucres reductors, SO₂, residu sec, cendres, pH, àcids no volàtils...)

1.4 Cerveses (grau alcohòlic, extracte sec, extracte sec primitiu, extracte real, àcid fosfòric, pH, acidesa....)

1.5 Estudi comparatiu del contingut de proteïnes en diferents aliments

1.6 Estudi comparatiu del contingut de fibra bruta en diferents aliments

2* Control d'aigües destinades al consum

Verificar si una mostra d'aigua és apta per al consum del públic. El treball pot abastar un

estudi químic i microbiològic per tal de determinar la qualitat de l'aigua en qüestió. Aquest estudi es pot aplicar a aigües minerals envasades, aigua de la xarxa pública de qualsevol poble o ciutat, aigua d'una font, d'un pou..... Els paràmetres que es solen buscar són els clorurs, el calci, el magnesi, els carbonats, els bicarbonats, els nitrats i nitrits, pH, conductivitat...

3* Estudi dels principis actius de diferents fàrmacs

Fer un estudi dels diversos components d'un fàrmac és una tasca per la qual no estem químicament preparats però si que podem determinar el principi actiu de diversos fàrmacs que podeu trobar a qualsevol farmaciola:

3.1 Determinació de l'amoniac en l'Afterbite

3.2 Determinació del ferro en diversos comprimits antianèmics com l'Afterbite.

3.3 Separació per cromatografia de capa prima alguns dels components d'una Aspirina o un Gelocatil com el paracetamol, la cafeïna i l'àcid acetilsalicílic.

3.4 Determinació de la cafeïna i l'àcid acetilsalicílic d'una cafiaspirina.

3.5 Determinació del residu d'àcid salicílic d'una aspirina.

3.6 Determinació dels carbonats i bicarbonats dels fàrmacs antiàcids.

3.7 Determinació del iode del Betadine.

4* Estudi de tècniques electroanalítiques

La química va molt unida a la física i per això us proposem una sèrie d'experiments que us permetran entendre i relacionar aquestes dues ciències que sovint us semblen tant llunyanes.

4.1 Comprovar la llei de Faraday

4.2 Determinació del coure en un llautó per electròlisi

4.3 Construcció d'una pila

4.4 Estudi de la conductivitat de diverses dissolucions

4.5 Valoracions conductimètriques.

Àmbit: BIOLOGIA I GEOLOGIA

1. Avaluació de l'estat ecològic de sistemes fluvials mitjançant bioindicadors

En aquest treball es proposa valorar l'estat de sistemes fluvials i el bosc de ribera a partir d'índexs biològics. Depenent dels interessos de l'alumne es poden plantejar diferents aproximacions com comparar els resultats a partir de l'aplicació d'índexs diferents, comparar dos o més sistemes o trams en diferents condicions, o valorar un mateix sistema en diferents condicions ambientals al llarg de l'any.

2. Comparació de la biodiversitat en ecosistemes urbans i ecosistemes forestals.

Els entorns urbans són també ecosistemes que es poden estudiar. Aquest treball planteja comparar un ecosistema urbà amb ecosistema forestal (tot i que es poden plantejar altres ecosistemes) en termes de biodiversitat. Les dades s'obtidrien a partir de l'observació directa en parcel·les delimitades, l'elaboració d'inventaris i posteriors càlculs d'índexs de diversitat.

3. Activitat enzimàtica als aliments d'origen vegetal

En aquest treball de recerca es proposa comprovar experimentalment quina és l'activitat enzimàtica en aliments d'origen vegetal i com aquesta activitat enzimàtica es pot veure modificada per alteracions del seu entorn.

4. Determinació d'additius en carns i embotits

En aquest treball de recerca es proposa determinar experimentalment la presència d'additius en carns i embotits que mengem habitualment, i relacionar la seva presència amb la nostra salut.

5. Estudi d'un medi: riu, mar, llac, aiguamolls, embassament, riera, sòl, ...

Cal definir el medi a estudiar. Quins paràmetres físico-químics volem considerar. Es pot muntar un aquari o un terrari segons el què vulgueu treballar. Es pot variar alguna de les condicions del medi i avaluar com varien els altres a conseqüència d'haver-ne varietat una així com el seu estat mediambiental.

Altres àmbits

1. LA MEDITACIÓ MINDFULNESS

Un treball de recerca per conèixer i experimentar què és i quins beneficis aporta la meditació.