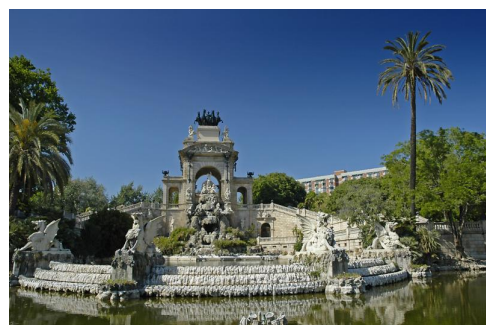




BARCELONA, ciutat màgica



GRUP:

Alumnes:

-
-
-
-
-
-

Treball de síntesi 3r d'ESO

ÍNDEX

ORGANITZACIÓ DEL DOSSIER

1. Presentació.....	2
2. Objectius.....	3
3. Treball en grup	
a) Realització del treball i compleció del dossier.....	5
b) Exposició oral.....	6
c) Elaboració del power-point.....	7
4. Avaluació.....	8
5. Diari del grup.....	10
6. Calendari i horari de les activitats.....	13

ÀREES CURRICULARS

8. Ciències Socials.....	14
9. Llengua i literatura catalanes.....	18
10. Llengua i literatura castellanen.....	30
11. Tecnologia.....	33
12. Matemàtiques.....	41
13. Biologia i Geologia.....	46
14. Física i Química.....	50
14. Llengües estrangeres.....	54
15. Educació Física.....	55
16. Educació Visual i Plàstica	60

1. PRESENTACIÓ

Benvolguts alumnes,

Heu de saber que un treball de síntesi és format per un conjunt d'activitats interdisciplinàries d'ensenyament-aprenentatge, concebudes per a comprovar si s'han aconseguit, i fins a quin punt, els objectius establerts en cada àrea. Amb aquestes activitats es pretén provocar una sèrie de situacions on vosaltres haureu d'aplicar, de manera pràctica, coneixements i habilitats adquirits durant tot el curs actual i els anteriors, per tal de cercar les possibles solucions als problemes plantejats.

Durant la realització del treball, haureu de mostrar capacitat d'autonomia en l'organització del treball i bona disposició a col·laborar en equip.

Recordeu que en finalitzar el crèdit haureu de presentar un DOSSIER -el treball final- elaborat per vosaltres, que contingui el material que s'haurà anat realitzant durant totes les sessions de treball del treball de síntesi: sortides pedagògiques, feina individual, a l'escola o a casa, i feina en grup, que serà avaluat per l'equip docent.

El títol que hem escollit per desenvolupar el treball de síntesi d'enguany és:

"BARCELONA, ciutat màgica"

En aquest dossier trobareu totes les instruccions necessàries perquè pugueu desenvolupar la vostra tasca de recerca i aprenentatge.

Bon treball de síntesi !!!!!

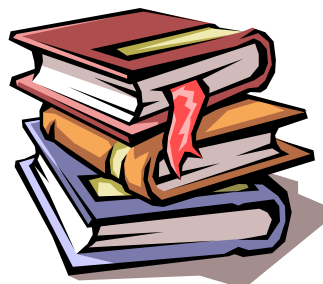
2. OBJECTIUS

Alguns dels objectius generals que té l'Educació Secundària Obligatòria com a finalitat en acabar l'etapa, i que ens proposem assolir durant el desenvolupament del treball de síntesi, són els següents:

1. Formar-se una imatge ajustada de si mateix, de les pròpies característiques i possibilitats, per desenvolupar un nivell d'autoestima que permeti encarrilar d'una forma autònoma i equilibrada la pròpia activitat; valorar l'esforç i la superació de les dificultats, i contribuir al benestar personal i col·lectiu.
2. Relacionar-se amb altres persones i participar en activitats de grup, adoptant actituds de flexibilitat, solidaritat, interès i tolerància, per superar inhibicions i prejudicis i rebutjar tot tipus de discriminacions degudes a l'edat, a la raça, al sexe i a diferències de caràcter físic, psíquic, social i d'altres característiques personals.
3. Obtenir, seleccionar i tractar informació utilitzant les diverses fonts disponibles, i les metodologies i instruments tecnològics apropiats, procedint de forma organitzada, autònoma i crítica.
4. Identificar i assumir com a pròpies les característiques històriques, culturals, geogràfiques i socials de la societat catalana.
5. Comprendre i produir missatges orals i escrits amb propietat, autonomia, creativitat, així com a nivell artístic, científic i tècnic.
6. Identificar problemes en els diversos camps del coneixement i elaborar estratègies per resoldre'ls, mitjançant procediments intuïtius, de raonament lògic i d'experimentació.

Per a una bona realització del treball de síntesi heu de tenir en compte els següents objectius específics:

- ❑ Mantenir una actitud positiva envers els companys.
- ❑ Participar en el grup en la recerca de la informació.
- ❑ Expressar-se oralment i per escrit de forma correcta en llengua catalana, castellana i en una llengua estrangera.
- ❑ Observar i escoltar amb atenció i saber expressar-se de forma comprensible.
- ❑ Mostrar capacitat d'integrar i transferir els continguts adquirits de matèries diverses.
- ❑ Buscar i utilitzar la informació obtinguda per via documental o personal.
- ❑ Analitzar, seleccionar, ordenar i classificar la informació.
- ❑ Manifestar autonomia, capacitat de raonament lògic i comprensió crítica.
- ❑ Treballar en equip amb la finalitat de planificar, desenvolupar i concloure una activitat.
- ❑ Mostrar actituds de respecte vers les persones, les coses i el treball en grup.



3. TREBALL EN GRUP

Llegeix detingudament aquestes normes:

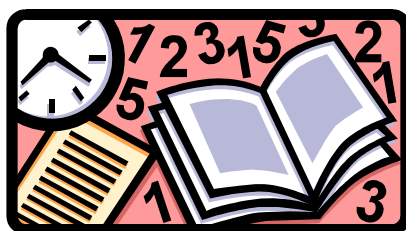
A) REALITZACIÓ DEL TREBALL I COMPLECIÓ DEL DOSSIER

El treball de síntesi es treballa en grup. Gairebé tots els grups estaran formats per cinc persones que, des de l'inici del treball fins l'acabament del mateix, sempre treballen plegades.

Cada grup ha d'escollir un/a coordinador/a que s'encarregarà d'ordenar el material elaborat durant cada dia. També s'encarregarà d'estimular i organitzar el grup per fer la feina ben feta.

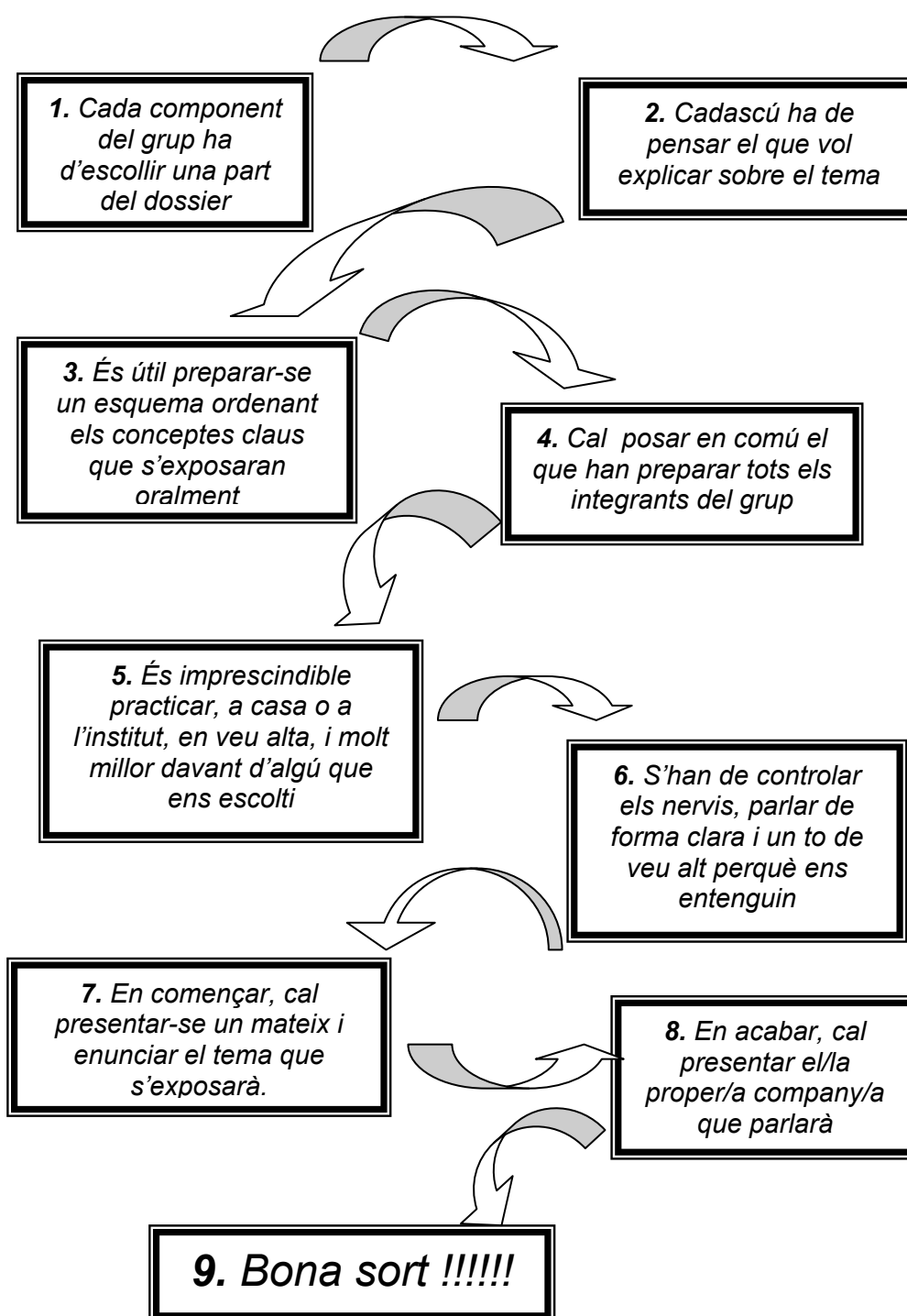
En el moment de fer l'exposició oral del treball, cada grup haurà de lliurar un sol dossier que contingui tot el treball realitzat col·lectivament. Per fer-ho cal seguir les pautes següents:

- ❑ Tots els fulls seran de la mida DIN A4.
- ❑ Es farà una portada nova, a més a més de la que té el treball quan se us lliura, que s'enganxarà en el dossier de cartolina de l'enquadració final.
- ❑ Cal fer constar que és el treball de síntesi, posar el títol del tema treballat, el nom dels components i la lletra o nombre del grup, el nivell i el curs.
- ❑ S'enquadrarà el dossier fora de l'arxivador d'anelles en què el rebeu.
- ❑ En els fulls cal deixar marges a la dreta, a l'esquerra, a dalt i a baix.
- ❑ Cal tenir cura que les línies escrites a mà siguin rectes.
- ❑ S'ha de fer bona lletra perquè tot tingui un aspecte polit i acurat.
- ❑ S'han de tenir sempre en compte les normes ortogràfiques.



B) EXPOSICIÓ ORAL

- L'exposició oral, que es farà davant d'un tribunal de professorat i la resta de grups de la classe, cal preparar-la molt bé abans.
- L'exposició oral ha d'anar acompanyada d'un power-point.
- Seguiu els consells que aquí us donem per a la preparació prèvia:



C) ELABORACIÓ DEL POWER-POINT

Heu d'elaborar un power-point que expliqui el vostre treball de síntesi. Heu de representar les activitats que heu fet i el que heu après. Poseu imatges i un text aclaridor. El power-point us ha de servir per explicar la feina que heu realitzat a l'exposició oral.

El power-point serà avaluat pel Departament de Tecnologia

D) ELABORACIÓ DE LA PORTADA

La portada s'ha d'elaborar amb cura i gust per la presentació. Heu de tenir en compte els aspectes següents:

De manera obligatòria:

Títol: Treball de síntesi. 3r d'ESO

Tema general: BARCELONA, ciutat màgica

Nom del grup: La lletra assignada al grup

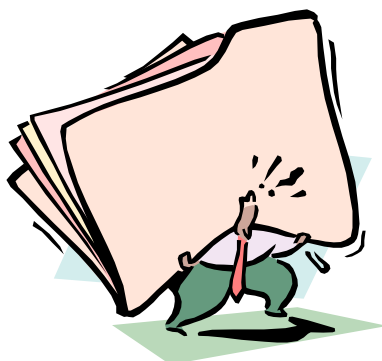
Components del grup: Nom i cognoms dels components del grup

De manera lliure:

Dibuixos, fotografies, muntatges mixtos i d'altres que se us pugen ocórrer.

Tots ells han d'estar relacionats amb els continguts del treball de síntesi.

La portada i la presentació serà avaluada pel Departament de Visual i Plàstica



4. AVALUACIÓ

L'avaluació es farà sobre els aspectes següents:

- ☐ Participació activa i iniciativa en totes les tasques encomanades
- ☐ Interès en la realització de les feines
- ☐ Respecte per a tots els companys i companyes del grup
- ☐ Col·laboració i acceptació de les normes de treball en grup
- ☐ Presentació acurada i completa de totes les activitats assignades
- ☐ Redacció correcta dels escrits
- ☐ Precisió en la recollida de dades i en els càlculs numèrics
- ☐ Assistència a totes les hores
- ☐ Comportament durant les sortides
- ☐ Organització en la presentació del dossier
- ☐ Expressió oral àgil, comprensible i coherent
- ☐ Originalitat en l'elaboració del mural

Per a l'obtenció de la nota final tindrem en compte les notes parcials de:

- El dossier de grup
- L'exposició oral
- El treball individual previ, a l'aula i les sortides pedagògiques
- L'actitud personal

1. Dintre dels **dossiers** considerarem els següents aspectes:

- ☐ Presentació (portada, grafia, marges, ordenació de pàgines, ortografia, enquadernació)
- ☐ Recursos gràfics (fotos, dibuixos, esquemes que s'han fet servir).
- ☐ Compleció de les activitats de cada àrea (quantitat i qualitat)

2. Dintre de l'**exposició oral** es valorarà el següent:

- ☐ Expressivitat
- ☐ Gesticulació
- ☐ Ús del guió
- ☐ Referència als suports visuals
- ☐ Presentació i finalització del torn d'exposició
- ☐ Expressió verbal
- ☐ Extensió de l'exposició
- ☐ Interès i atenció de l'auditori
- ☐ Ordre i exposició d'idees
- ☐ Vocabulari i pronunciació

3. Dintre del treball individual valorarem:

- ☐ Quantitat i qualitat de la feina realitzada
- ☐ Puntualitat en el lliurament de la feina proposada
- ☐ Correcció en la presentació de la feina escrita

4. Dintre de l'actitud ens fixarem:

- ☐ La forma d'actuar en les sortides pedagògiques
- ☐ La col·laboració amb el grup per realitzar les tasques
- ☐ La revisió del diari de grup

5. DIARI DEL GRUP (Avaluació de les tasques de cada dia)

DATA	COMPONENT DEL GRUP	MATERIAL APORTAT O TASCA REALITZADA	OBSERVACIONS

5. DIARI DEL GRUP (Avaluació de les tasques de cada dia)

DATA	COMPONENT DEL GRUP	MATERIAL APORTAT O TASCA REALITZADA	OBSERVACIONS

5. DIARI DEL GRUP (Avaluació de les tasques de cada dia)

DATA	COMPONENT DEL GRUP	MATERIAL APORTAT O TASCA REALITZADA	OBSERVACIONS

6. CALENDARI I HORARI DE LES ACTIVITATS

Dilluns, 12 d'abril de 2018

- Situar els grups de treball del CS a cada aula
- Lliurar, a cada grup, el dossier de treball dins l'arxivador d'anelles.
- Repartir material complementari de grup: retoladors primers i gruixuts, tisores i pega. I material d'aula: foradadora, diccionaris, atles, etc.
- Començar a completar el dossier de grup amb els treballs individuals de cada àrea, realitzats prèviament en les sessions de classe. Treball del power-point

Dimarts, 13 d'abril de 2018

- Continuar completant el dossier de grup
- Continuar treballant en el power-point
- Repartir els dossiers de cartolina i enquadernadors metàl·lics per enquadernar el treball de grup quan ja estigui acabat.

Dimecres, 14 d'abril de 2018

- Continuar completant el dossier de grup
- Continuar treballant en el power-point
- Preparar l'exposició oral del CS.
- Repartir els temes o apartats dels quals parlarà cadascú.
- Escriure, individualment, un petit guió per orientar l'exposició oral.

Divendres, 23 d'abril de 2018

- Fer les exposicions orals dels grups de cada aula, davant del tribunal de professors/es de l'equip docent.

CIÈNCIES SOCIALS

Durant el segle XVII, les guerres entre Espanya i França passen forçosament per territori català. La presència i l'arbitrarietat dels terços espanyols, juntament amb la política autoritària del govern del comte-duc d'Olivares, són l'espurna que encén el conflicte social i polític latent. El 1640 Catalunya es revolta en contra de la Monarquia Hispànica.

La revolució popular, protagonitzada per la pagesia, ve seguida de la revolució política encapçalada per les institucions, que s'alien amb la monarquia francesa. La guerra acaba amb el Tractat dels Pirineus (1659) pel qual Catalunya retorna al sí de la Monarquia hispànica i França s'annexiona el comtat del Rosselló i part de la Cerdanya.

1.- Visualitza el següent vídeo sobre la revolta dels Segadors i la jornada del Corpus de Sang

http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=23332

2.-Elaboreu un eix cronològic amb els següents esdeveniments històrics i les següents dates:

- Inici de la Guerra dels Trenta anys
- Corpus de Sang. Inici de la Guerra dels Segadors
- Batalla de Montjuic. Lluís XIII es proclamat Comte de Barcelona
- Tractat dels Pirineus
- Revolta dels Angelets de la Terra
- Revolta dels Gorretes o barretines
- Pau de Ryswick. França pacta la reintegració del Principat al patrimoni Habsburg.
- 1618
- 1640
- 1641
- 1659
- 1667
- 1688
- 1697

Quadre d'Antoni Estruch Quadre de Guillem Pongiluppi L'11 de setembre de 1714

Antoni Estruch, és conegut per haver pintat dos passatges importants de la Història de Catalunya: el Corpus de Sang i l'11 de setembre de 1714. Pel que fa a aquest darrer, Estruch ens presenta el Coronel de la Coronela de Barcelona i Conseller en Cap Rafael Casanova, caient ferit als peus de la bandera de santa Eulàlia, envoltat de combatents, en el darrer episodi del setge de Barcelona, ocorregut l'11 de setembre de 1714. Aquesta obra simbolitza la defensa a ultrança dels catalans de les seves constitucions i llibertats forjades i assolides després de segles de que el comte de Barcelona pactés a través de les Corts, les lleis del país.

Tanmateix, aquest quadre, pintat l'any 1909, és una visió romàntica,

pròpia del seu temps, però totalment mancada de rigor científic. Hi podem veure Rafael Casanova vestit amb gramalla ferit de gravetat, no a la cuixa on realment va rebre un tret, sinó amb una ferida que sembla que sigui al cor i envoltat per soldats i homes amb camisa i barretina que lluiten de forma desordenada ja vençuts.

Actualment sabem que Rafael Casanova anava vestit com a Coronel de la Coronela de Barcelona, que va ser ferit a la cama i que els homes que lluitaven amb ell anaven vestits amb els diferents uniformes reglats dels exercits que van lluitar a Barcelona. És per aquest motiu que Guillem H. Pongiluppi, ha reinterpretat



Reconstrucció d'en Guillem H. Pongiluppi de l'11 de Setembre de 1714

Activitats

- Observeu els dos quadres.
- Cerqueu informació sobre l'Antoni Estruch. Qui era?
- Descriviu l'escena central al quadre de l'Estruch i l'escena de la part baixa del quadre. Fixeu-vos en la postura de Casanova, en la vestimenta de soldats i pagesos.

- Compareu un quadre i l'altre.
- Esbrineu la importància i significació de la bandera de santa Eulàlia i qui era la persona que l'enarborava.
- Cerqueu informació sobre la ubicació actual de l'escultura de Rafael Casanova a Barcelona.

LLENGUA I LITERATURA CATALANES

BARCELONA: REVOLUCIÓ INDUSTRIAL I DIVERSITAT SOCIAL

Volem donar a conèixer unes zones concretes de Barcelona, i els canvis i transformacions que han sofert amb la Revolució Industrial, des de finals del s. XIX fins ara; i, en general, volem mostrar la construcció de la Barcelona moderna i cosmopolita. Aquesta sèrie de canvis i factors que els originen, els estudiarem a partir d'uns textos escollits de la novel·la de Narcís Oller, *La febre d'or*, que és una de les grans produccions en prosa catalana de finals del segle XIX.



Per conèixer una mica la figura de Narcís Oller i la seva obra, us presentem un breu resum biogràfic i una petita sinopsi de la novel·la *La febre d'or*.

Narcís Oller (1846, Valls - 1930, Barcelona) és un dels grans escriptors en prosa en llengua catalana. De formació eclèctica, els seus criteris de bellesa en els seus primers treballs són la naturalitat, la sinceritat i l'espontaneïtat. Destaca en aquest període la novel·leta *Isabel de Galceran* (1878). El segon període de la vida i obra de Narcís Oller abraça la seva plenitud com a escriptor. Descobrirà l'escriptor francès Émile Zola. Construeix els seus relats a partir del procediment naturalista, interrelacionant alguns elements romàntics. S'afirma com a escriptor realista. Publica contes i novel·les com *La papallona* (1882), *L'escanyapobres* (1884), *Vilaniu* (1885), *La febre d'or* (1893), *La bogeria* (1899) i *Pilar Prim* (1906). Els darrers vint-i-cinc anys de la seva vida, en plena hegemonia noucentista, publicarà dos reculls de contes, *Rurals i urbanes* (1916) i *Al llapis i a la ploma* (1918). Finalment, el 1930, any de la seva mort, acabarà d'aparèixer l'últim volum de la seva Obra completa.

La febre d'or (1890-93) és una novel·la escrita per Narcís Oller. Planteja les conseqüències morals del precipitat enriquiment que produí l'alça borsària, durant la "Febre D'Or", en una família menestral de Barcelona. La primera part de l'obra (La pujada) narra l'escalada econòmica, social i política del protagonista –Gil Foix–, alhora que es va construint el marc social, econòmic i històric de la Barcelona moderna i cosmopolita. La segona (L'estimbada) analitza l'esperada fallida del protagonista i les seves causes i conseqüències morals. L'obra –narrada en tercera persona i situada, amb notables nexactituds, entre el 1880 i 1882– vol tipificar la burgesia de la Restauració, com una part de la Catalunya contemporània.

PROPOSTA D'ACTIVITATS

TEXT 1 (pàgines 69 i 70)

1. En aquest fragment de la novel·la, l'autor reflecteix l'inici d'uns canvis socials i econòmics que es van produir aproximadament entre el 1871 i 1885 a Barcelona. Cerqueu informació sobre el període concret de "la febre d'or" a Catalunya i feu una breu explicació sobre el que va passar en aquells moments.
2. Llegiu atentament el text i expliqueu, en primer lloc, què vol dir l'expressió subratllada "Les quincalleries i ebenisteries anaven en orri".
3. Busqueu informació sobre *quincalleries*, *ebenisteries* i *argenteries*. Amb quins materials treballaven aquests negocis? Quin era el seu propòsit final?

TEXT 2 (pàgines 137 i 138)

4. Heu de tenir present que aquesta novel·la és anterior a les normes ortogràfiques de Pompeu Fabra. Observeu que l'autor emprava paraules com *clarito*, *treiatos*, *gasto*, *xasco*, *empleiat*, *apuro*, *americano* o *tontes*. Escriviu-les correctament.
5. Què reflecteix l'autor quan escriu deliberadament aquests castellanismes?
6. Què vol dir l'expressió "*Sou quatre gats*"?
7. Si llegiu el fragment d'aquest text, us adonareu que hi ha mots en cursiva com *negrito* i *franxuta*. Són eufemismes, habituals en el registre col·loquial o familiar. També apareixen expressions com "*barreja de castes*", "*Que no et fa por, la gent de terres estranyes?*" i "*Qui no pot viure a casa seva, bona peça ha de ser!*". Explica el significat d'aquestes cinc expressions xenòfobes.

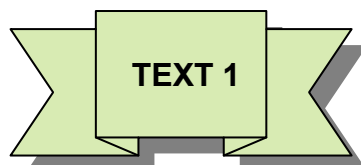
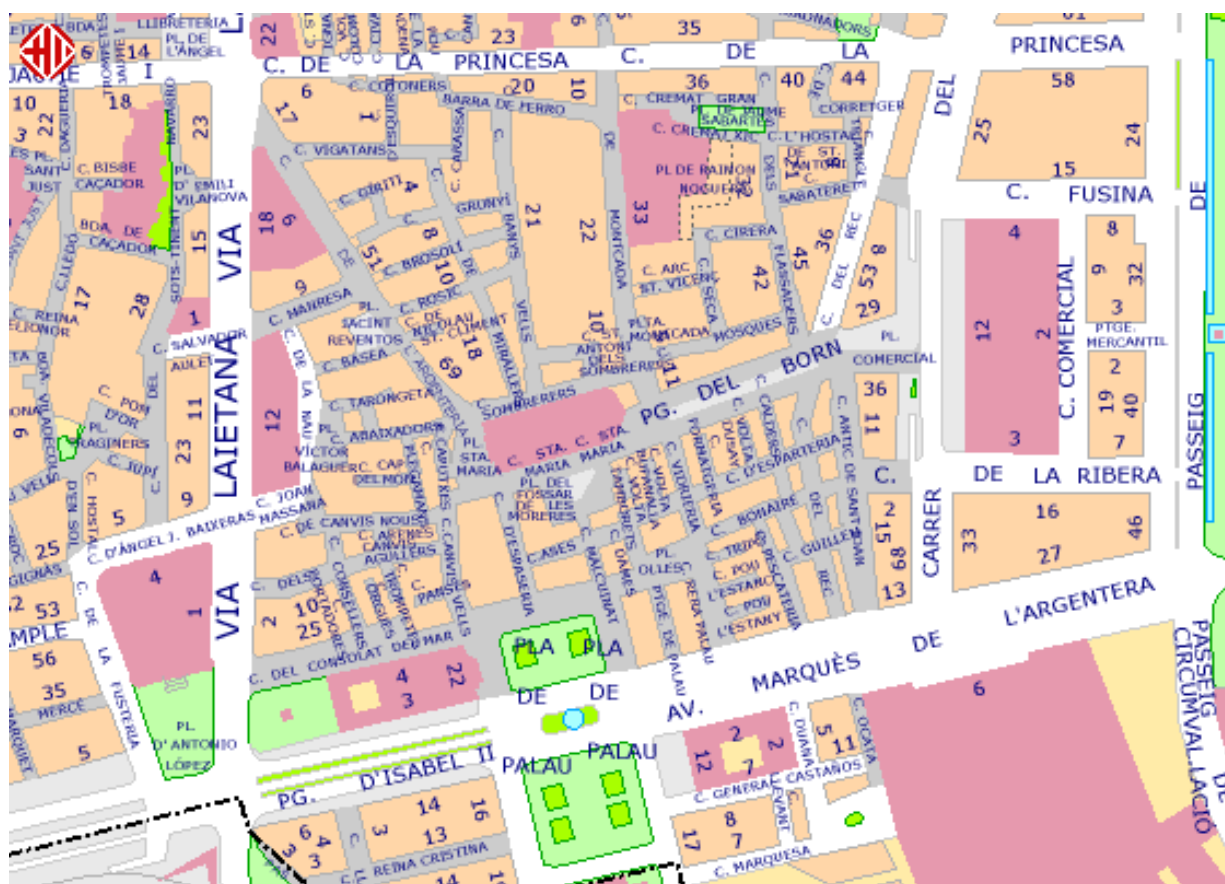
8. Aquest mode d'expressar-se xenòfob i racista d'un dels personatges de l'obra, a finals de s. XIX, denota uns prejudicis envers les persones de diferent raça, cultura i estatus social d'una ideologia que es prou coneguda, malauradament, avui en dia. Cerqueu en els diaris alguna notícia d'actualitat que faci referència a algun cas de racisme o xenofòbia a Barcelona ciutat i expresseu la vostra opinió.

TEXT 3, pàgina 230

9. Expliqueu el significat de *brogit*, *bugaderes*, *garbuix*, *ufanosa* i *curulls*.
10. En aquest text s'esmenta la importància que tindria l'arribada del ferrocarril a Vilaniu. Cerca informació sobre la introducció del ferrocarril a Catalunya i explica la seva importància sobre el desenvolupament econòmic.
11. Cerqueu en aquest text tots els mots que facin referència a colors.

TEXT 4, PÀGINA 250

12. En aquest fragment es parla del carrer de la fusteria, dels Encants, del pla de *Palacio* (pla de Palau) i de la Llotja. Sabent que a finals del segle XIX encara no s'havia obert la Via Laietana i que l'edifici dels Encants anava des del carrer de la Fusteria fins a la part posterior de la Llotja pel carrer del Consolat del Mar, assenyaieu en el plànol de sota el recorregut aproximat que fan l'Eladi i mademoiselle Blanche a peu. Indiqueu-hi també el lloc on agafen el cotxe i la direcció que prenen.
13. A quina activitat es refereix el primer paràgraf d'aquest text quan parla dels antics *corredors*?
14. A què fa referència l'expressió "*tota una Babel de llengües*"?



“Al cap del banc on esperava assegut en rengle el públic, davant de la llargaruda ventalla, hi havia la mampara-porta del despatx de l'Eladi. Allí dins, un cigar als llavis, un ric solitari a l'índex de la dreta, alt el cap, un somris fred i permanent, el flamant secretari rebia, sempre disposat a vendre protecció a tots els que el contemplaven tan voltat de butaques capitonades i cortinatges rics.

El departament d'en Foix, més ric encara que aquell i compost de tres peces, era a mà dreta del vestíbul i es comunicava amb el del secretari per fils elèctrics. Al cap de tres mesos només de funcionar la nova casa, la catifa de l'escala s'havia tornat que no semblava la mateixa. En Gil Foix no anava errat: la febre d'or,

apoderada d'Europa, creixia a Barcelona més i més. Tots els diners arraconats eixien dels amagatalls on la prudència els havia tinguts presoners, i, com deia l'Eladi, rodolaven esbojarrats de mà en mà.

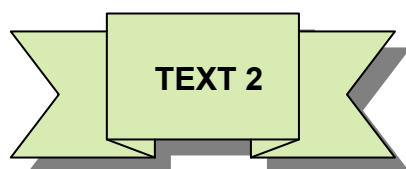
Una volta més havia sonat el clarí que desvetlla la cobdícia dels humils i obre, de tant en tant, aqueixes grans croades per a la conquesta del vedell d'or, en cerca del qual tants deixen la pell. Ningú no es recordava ja del *daltabaix de les caixes*. L'any seixanta-sis s'havia esborrat fins de la memòria dels que encara n'anaven coixos. El crèdit tornava a presentar-se als ulls de la cobdiciosa humanitat com la broma precursora del sant mannà. A les trenta societats de crèdit i d'obres públiques que operaven a Barcelona, se n'hi havien afegides en pocs mesos setanta-dues més, representant totes plegades més de tres milions d'accions i un capital efectiu que passava de set-cents setanta-sis milions de pessetes. Posada en joc aquesta suma fabulosa amb la més fabulosa encara de valors nacionals i estrangers que a Borsa es traficaven, no era gens difícil trobar un filó i omplir-se les butxaques. Tot era qüestió d'avorrir l'aigua i tirar-se a nedar. Era ja innombrable la pobrissalla que en poques setmanes s'havia enriquit. Tothom citava noms obscurs que, enlairats de cop i volta a la categoria de potentats, gastaven ja molt més luxe que la noblesa, l'alta banca i el comerç antics. Els teatres, sempre plens, estaven enlluernadors. Les quincalleries i ebenisteries anaven en orri per fer lloc al nombre creixent de grans argenteries i magatzems de mobles sumptuaris. Les confiteries, guanteries, rebosteries i restaurants de luxe es multiplicaven com per encantament. Creixia el nombre de carruatges

particulars, comentaven a avalotar carrers i places troncs fogosos com mai no s'havien vist a Barcelona, i, mentre minvava l'edificació en els barris industrials, naixien, a dreta i esquerra, cases llampants, petits hotels i palaus de debò. Un corrent invisible d'or arribava fins a la bossa del jornal·ler. El goig resplendia en totes les cares, la gent corria esbojarrada pels carrers, i l'alè de benestar que arreu es respirava empenyia el més retingut a gastar i a canviar l'or reunit a còpia de suors i privacions per aquells trossos de paper, gravats a mitges tintes, que el crèdit escampava a carretades.

L'Eladi havia tingut raó: "bastaria mudar de casa i plantar-se amb certa ufana, per a millorar cuitacorrents". Obrir el nou despatx i veure multiplicar en desmesura la

clientela fou tot u. Quan arribava el vespre i, repassant les notes del dia, veia en Foix les palades d'or i les raimes de valors cotitzables que en sa caixa havien dipositat mil desconeguts, un baf de satisfacció li enterbolia la vista, s'admirava a si mateix.

Això no obstant, en Gil Foix no estava prou content. Aquella febrada que llançava a tothom al mar de l'especulació i de les aventures contenia una força secreta de regimentació invencible. Les càbales de la banca explotaven la superstició del jugador amb admirable facilitat. Sense profunditzar el perquè, les multituds es regimentaven en diferents bàndols, tots fanàtics per llur bandera (que solia confondre's amb el capità), tots rivals, adversaris aferrissats ben sovint. El fraccionament de la gran massa era inaudit, i la irreflexió que això suposava esmolava més i més les dents dels nous famolencs. Hi havia una gran munió inscrita en les files de les Frances: per a aquesta, tot altre paper era mullat. Els partidaris dels Nords abominaven les Frances i les altres companyies: per a ells no n'hi havia cap de tan solida com la del Nord. Igual guerra existia entre els bancs i altres establiments de crèdit. En naixien com bolets. N'hi havia un per cada vila important de Catalunya, fos o no fos necessari ni tan sols viable. N'hi havia, a més a més, un per cada aventurer atrevit.”



"Així, d'un tret mataria dos pardals: veuria al mateix temps la mare, que, pobreta!, no sabent-se fer prou càrrec de certes exigències socials, de segur que, a judicar pel que ella havia notat el darrer cop de veure-la, eslava un xic ressentida.

Prou ho havia endevinat: la senyora Mònica ho duia pintat a la cara. "Llàstima que no hi hagués en Francesc! Aquest, amb les seves bromes, l'hauria desenutjada una mica. I, si la mare eslava de mal humor, com fer-li l'encàrrec a ella? Però, bah, bah!, s'armaria de calma, i tot s'arreglaria. El temps era just, i qui sap quan hi podria tornar! Paciència i a dir-li-ho."

- Atansa't, filla, atansa't. Tu per aquí? —preguntà la vella amb intenció gens dissimulada.
- Ja ho veig, mare, que vaig aclarint les visites, ja ho veig; però m'ho ha de perdonar: no sé per quin cantó girar-me.

La senyora Mònica, que estava llavors cabdellant una troca al peu del balcó del menjadoret, parà un moment aquella feina per mirar sa filla amb compassió per damunt de les ulleres.

- Sí, filla: vaig veient que la riquesa, en lloc de dar-vos temps per a la família, vos el roba. Déu me'n reguard i Maria Santíssima!
- Ja ho pot dir, mare. Però, què hi farem? Cada estat du els seus inconvenients i *les seves ventatges*.
- Ah!... en efecte!... —murmurà la mare enfrenant la llengua.
- Ja ho veu: jo no hi tinc cap culpa. Jo prou voldria venir mes sovint; però... si els dies volen!...

La vella no pogué mes: feia massa temps que ho duia al pap.

- Doncs... *clarito*: vols que et digui la veritat? ja no et conec: no sembles la meva filla... No sé, no arribo a entendre com et pots fer amb aquesta vida que porteu!... Tràfec a casa, tràfec a fora, passeigs, visites, gent a dinar, *treiatos*, vestit d'aquí, moble d'allà, un munt de fantasies que us fan anar sempre amb un pam de llengua fora, i que us han de dur molts disgustos i un *gasto* furiós, furiós! Després, tanta gent a casa, tanta gent! Sou quatre gats, i teniu un regiment de servei... I tot per què? Per a anar tu més cansada que mai i perquè se us mengin de viu en viu!... Vaja, jo sóc molt clara, filla: no entenc com pots veure a casa teva tanta barreja de castes... ni crec que pugui anar-vos bé. ¿No en teníeu prou amb el *negrito* (que al cap i a la fi és un moro, o de tals pervé), que us emboliquéssiu amb *una franxuta*? I per què? Perquè us doni un *xasco*. que us està ben *empleiat*...

Dona! que no et fa por, la gent de terres estranyes? Qui no pot viure a casa seva, bona peça ha de ser!...

— Mare... també pensava així jo; però...

— Però què?... Saps què? que ja estàs corcada... Ai! no, no!... Jo sóc com els de Cadaqués: "nós amb nós". No em vingueu amb aquest capgirell que veig a Barcelona, on ara mateix cada casa serà una Babel, com deia el meu bon germà, que al cel sigui... Quina *trasmudació*, filla! quina *trasmudació*!

— Però... mare'... vostè s'ha de fer càrrec que els temps muden, que cada posició té les seves exigències. Miri: ningú en pateix més que jo, i callo.

— Doncs, així, digues que més val no ser ric! Si sou més esclaus que els pobres! Més m'estimaria menjar un rosegó de pa en santa pau i llibertat que no pas atipar-me de perdis amb angúnies i amb tants fiscals al davant, allí plantats com uns estaquirots! Una sola criada ja amb prou feines es pot aguantar: doncs no et dic res del que has de patir, bregant amb tota aquella càfila de desenfeinats de diferent mena de colors i llenguatges!

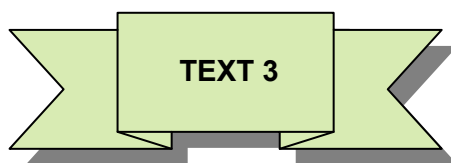
— Dona! doncs, veu?, en *Panxito* és molt bon xicotet. M'entreté el noi d'allò més, i l'Eudaldet força que l'estima. No l'hi ha dit?

— Bé, sí; però... de quin *apuro* et treu? quina feina et pot fer? Menjar, menjar, trencar, i portar *gasto*: vet aquí. I després, que, si heu de tenir un vailet, per què ha de ser negre? Per a fer bonic? perquè fa ric? ¿per a fer *l'americano*'?... *Vaia* unes cabòries mes *tontes*!...

La Catarina es mossegà els llavis per no riure; però la vella encara prosseguí:

— I ja no parlo d'això que en dieu *instritrutris*, o el que sigui; aquelles noies que no són ni criades, ni menestrales, ni senyores; que una no sap com

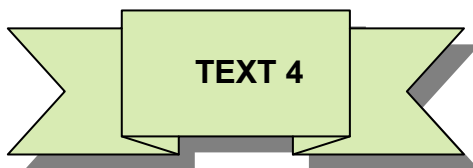
les ha de tractar, ni fins a quin punt les pot manar o reptar, ni de què serveixen. Allò no és carn ni peix per cap *istil*.”



“La dona d'en Jordi es quedà tota freda en saber que havia perdut. En Foix i en Rodon es miraren i esclafiren a riure. —Hem fet un pa com unes hòsties.— I parlaren de tornar a posar-hi, contra el parer de la Catarina i la senyora Ventura, poc amigues de perdre.

En mig d'aquell brogit de converses i regirament de persones inquietes, la Delfineta, recobrada la calma, agafà les ulleres i començà a contemplar el que fins llavors no havia vist, deixant que la Pauleta i la Montserrat seguissin ocupant-se de la noblesa i de les dones de món: que la Catarina i la senyora Ventura parlessin de criades, planxadores i bugaderes, i en Rodon i en Foix ponderessin a l'exserraller la importància que tindria el ferrocarril de Vilaniu. Des d'aquelles altures la Delfina ho veia tot: l'extensa pista, l'ample *turf* amb son garbuix de carruatges, la negror del públic de pesseta, tot aquell panorama fresc i seré pel cantó de migjorn, amb la faixa blavíssima del mar, un bosc de país daurats ratllant suaument les blancors de la Barceloneta, enfonsada en els confins de llevant; tropical i calent de to a l'esquerra, on les serralades del Llobregat i Collserola engalzaven dins d'una encesa boira d'or, que feia flamejar els campanarets d'Esplugues i Sant Just Desvern al mig de la ufanosa verdor de la plana, i nacrava els caserius de Pedralbes, Sarrià, Les Corts, Sant Gervasi, escampats a vols per la falda de Sant Pere Màrtir i el Tibidabo. Núvols tous i curulls de llum esplèndida esmaltaven ací i allà la blavor del cel, llançant grans taques d'ombra als vessants més propers, fent ressaltar amb viu contrast les lluïssors espurnejants de la llum enlluernadora, que feria les pedreres de Montjuïc, sos enlairats polvorins, sa torre encastellada dalt de murs llarguíssims, i dant major potència als tocs brillants de les xemeneies i edificis escampats entre la gran massa verdosa del pla. Era bell, grandíols, brillantíssim, digne d'una ciutat poderosa. Pel pensament de la noia Foix travessa amb bau d'enyorança el record d'aquell oncle que, artista, hauria, segurament, fruit davant d'allò.

Llavors dirigí la mirada a les tribunes. Veia gairebé a tothom d'esquena, d'escorç a vol d'ocell; tot un bosc de..."



"L'Eladi, aquella tarda, es trobava en un tripijoc. Eixint de Borsa (o de *Plaça*, com ell deia seguint el costum dels antics corredors), una mà que sortí, tota tremolosa, d'una entradeta del carrer de la Fusteria, li estirà dissimuladament el faldó del jaqué quan més distret anava enraonant el jove amb son pare i un amic. L'Eladi tombà el cap, i, veient que era la *Blanche* qui així el cridava, escurçà l'enraonament, reprimint la sorpresa i es separà de sos companys.

Encongida de vergonya, *mademoiselle Blanche* esperava, mentrestant, al fons de tot d'aquella entradeta fosca.

- Què és això?, què et passa? -preguntà ell descobrint en la noia una agitació extremada.
- Me cal te parlar. És un malur, un gran malur! Mes no és pas aquest el lloc, si et sembla.
- Com tu vulguis: a mi m'és indiferent.
- És que tu tens una mitja hora per a mi?
- Sí, dona; i una hora i tot, si vols.
- Doncs, si a tu et sembla bé, trobem-nos al Parc. Espera'm a la porta del passeig de la Duana.
- Per què no hi anem junts?
- No ho vull pas: *quelcuna* de les teves coneixences podria veure'ns, i això m'embarrassa.

L'Eladi somrigué, i proposà com a millor pla el de prendre un cotxe i, tot passejant, parlar.

- En tenim aquí a la vora, al Pla de *Palacio*.

La *Blanche* tampoc no ho volia; però a la fi, accedint-hi, eixiren l'un darrera l'altre, i, per separat, com si no es coneguessin, baixaren ambdós pels Encants, farcits llavors de compradors i curiosos que s'empenyien davant de les parades de llibres, robes, mobles i desferres diminutes. Donaren el tomb a la Llotja pel peu de la gran escalinata, i es ficaren dins d'un cotxe atrotinat. El cotxe les emprengué pel passeig alt de la Riba, entre fileres de carros i carromatos, plens a desdir de mercaderia feixuga, que eixordaven amb llur sotrac i feien parar el cotxe tot sovint. Però el lloc era el més a propòsit per a guardar l'incògnit: ni una persona coneguda; un món nou per al barceloní que passa la vida engorronit per les Rambles i el passeig de Gràcia, tot un poble cridaner i bullidor d'agents de duana que s'engeguen com coets; peixaters que passen corrent a peu nu, cames i braços arremangats, la immensa panera de peix al cap regalimant aigua com la petxina d'un brollador; mariners colrats, de mirar reflexiu, que caminen balancejant-se; descarregadors de carbó, negres de cap a peus com el sutge, reposant del treball, esperant l'hora de tornar-hi: *xufleros* cridaners abocant la balança a la badada butxaca del pillet de platja, i al davant de la mosca del barri que anguleja per allí fent petar les xinel·les, la gravada alta pintada, un clavell al *monyo*: corrués de venedors ambulants empenyent carretons de taronges macades, cocos, dàtils i altres fruites; tota una Babel de llengües amb un nexa comú, que permet promiscuar el pensament a totes les nissagues; tota una samfaina de colors, que la boirina del sol fon i harmonitza en tints suaus, dins d'una atmosfera de llum i vida exuberants.

Però aquell sol blanc de juny, que es desfeia en sagetes enlluernadores en topar amb l'espès boscatge de pals de bastiment que tapava la vista del mar i de Barcelona, obliga els del cotxe a abaixar el transparent de la dreta, quan encara *mademoiselle Blanche*, cercant desembocadura al pensament, no havia fet sinó llançar ais, sospirs i llàgrimes entre mots incoherents.

Per fi, la noia, roent de vergonya i amb els ulls baixos, sortí amb una petició de casori, ponderant la necessitat de resoldre-ho aviat... allí mateix... si l'Eladi no la volia obligar a passar la frontera per no tornar mai més. “



Lda. VI - Juan Olm y Paragol, AUGLAMENTO DEL MANICOMIO DE NUEVA BELIN.
Derechos. A. Pelau. 1874



LLENGUA I LITERATURA CASTELLANES

NADA . Carmen Laforet

Corrí en su persecución como si en ello me fuera la vida. Asustada. Viendo acercarse los faroles y las gentes a mis ojos como estampas confusas. La noche era tibia, pero cargada de humedad. Una luz blanca iluminaba mágicamente las ramas cargadas de verde tierno del último árbol de la calle Aribau [...]

Llegamos a la Plaza de la Universidad cuando el reloj del edificio daba las doce y media de la noche. Juan cruzó la plaza y se quedó parado enfrente de la esquina donde desemboca la Ronda de San Antonio y donde comienza, oscura, la calle de Tallers. Un río de luces corría calle Pelayo abajo. Los anuncios guiñaban sus ojos en un juego pesado. Delante de Juan pasaban tranvías [...]

Le vi dar unos pasos hacia la Ronda de San Antonio y le seguí. De pronto dio la vuelta tan de prisa que nos quedamos frente a frente[...] Otra vez llegó a la Plaza de la Universidad y ahora se metió por la calle de Tallers. Por allí no encontrábamos a nadie. Los faroles parecían más mortecinos y el pavimento era malo. Juan se volvió a detener en la bifurcación de la calle. Recuerdo que había una fuente pública allí con el grifo mal cerrado y que en el empedrado se formaban charcos. Juan miró un momento hacia el ruido del cuadro de luz que enmarcaba la desembocadura de la calle en las Ramblas. Luego volvió la espalda y torció por la calle de Ramalleras, igualmente estrecha y tortuosa.[...]

Cada vez que por una bocacalle veíamos las Ramblas, Juan se sobresaltaba.[...]En la esquina de la calle del Carmen –más iluminada que las otras- le vi quedarse parado, con el codo derecho apoyado en la palma de la mano izquierda y acariciándose pensativo los pómulos, como presa de un gran trabajo mental.

El recorrido que hacíamos no parecía tener fin.[...] Cruzamos, atravesándolo en parte, el mercado de San José. Allí nuestros pasos resonaban bajo el alto techo.[...]Oía indefiniblemente a fruta podrida, a restos de carne y pescado...Un vigilante nos miró pasar con aire de sospecha al salir nosotros a las callejuelas de detrás, corriendo como íbamos uno detrás de otro.

Al llegar a la calle del Hospital, Juan se lanzó a las luces de las Ramblas, de las que hasta entonces parecía haber huido. Nos encontrábamos en la Rambla del Centro.[...]

Juan entró por la calle del Conde del Asalto, hormigueante de gente y de luz aquella hora. Me di cuenta de que esto era el principio del barrio chino. “El brillo del diablo”, de que me había hablado Angustias, aparecía empobrecido y chillón, en una gran abundancia de carteles con retratos de bailarinas y bailadoras, barracas de feria.[...]

Perdí de vista a Juan y me quedé aterrada. Alguien me empujó. Levanté los ojos y vi en el fondo de la calle la montaña de Montjuic envuelta, con sus jardines, en la pureza de la noche...

Encontré a Juan por fin. Estaba, el pobre, parado. Mirando el escaparate iluminado de una lechería, en el que aparecía una fila de flanes apetitosos. [...]Juan reanudó la marcha metiéndose –después de mirar para orientarse- en una de aquellas callejuelas oscuras y fétidas que abren allí sus bocas.[...]. Me acuerdo de que íbamos por una calleja negra, completamente silenciosa, cuando se abrió la

puerta por la que salió despedido un hombre borracho, con tan mala suerte, que cayó sobre Juan, haciéndole vacilar.[...]

Oí un rugido y vi que Juan y su enemigo habían caído revolcándose sobre el barro de la calle. Nadie tenía intención de separarlos.[...]

En aquel momento alguien dio un chillido de alarma parecido a la campanilla de los bomberos o al especial claxon del coche de la Policía, que tanto impresiona en las películas. En un instante nos quedamos solos Juan y yo. Incluso el contrincante borracho había desaparecido. Juan se levantó tambaleándose. Oímos en lo alto risitas ahogadas.[...]

Sabía o creía que iba a llegar gente de la Policía poco después y metí a Juan por otra calle.[...] Un rato después estábamos separados. Mi tío apoyado en la pared, con las manos en los bolsillos, y cayéndonos a los dos la luz de un farol.

Me miró dándose cuenta de quién era yo. Pero no me dijo nada porque, sin duda, encontraba natural que yo estuviese aquella noche en el corazón del barrio chino.[...] Las rodillas me temblaron hasta el punto de que caminar se me hacía difícil. Los ojos los tenía llenos de lágrimas.

– ¡Vamos a casa, Juan! ... ¡Vamos!

– ¿Crees que me han vuelto loco con el golpe, sobrina? Sé muy bien a lo que he venido aquí...

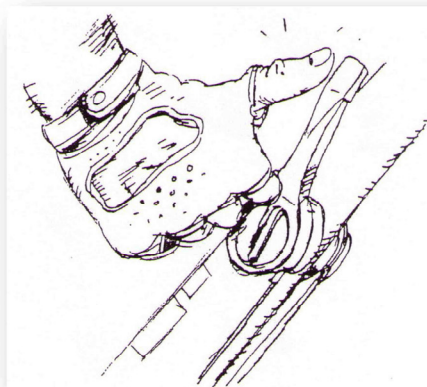
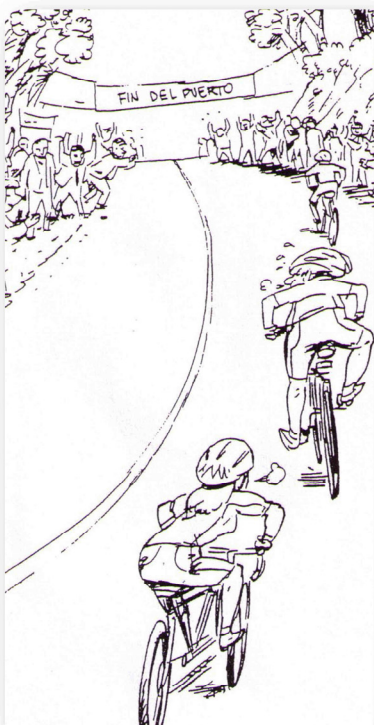


PREGUNTAS:

1. Después de haber leído atentamente el fragmento anterior, investigad quién es esta autora y de qué trata y dónde se sitúa esta obra literaria.
2. Haced una lista con todos los nombres de calles y lugares que aparecen en el texto.
3. Buscad un mapa de la zona y trazad el recorrido que realizan Juan y la chica desde su salida de la calle Aribau hasta el Barrio Chino.
4. Haced un resumen de lo que creéis que está pasando en este fragmento.
5. ¿Qué relación hay entre la chica y Juan?
6. Explicad, con vuestras palabras, el significado de las expresiones: “*un río de luces corría*” ; “ *los anuncios guiñaban sus ojos*” ; “*como presa de un gran trabajo mental*”; “*Juan se lanzó a las luces de las Ramblas*”.
7. Definid el significado y escribid dos sinónimos y dos antónimos (podéis consultar el diccionario) de las palabras siguientes: **Desemboca. Oscura. Silenciosa. Podrida. Borracho.** Añadid también los significados de otras palabras del texto que desconozcáis.
8. Subrayad los diez primeros verbos que aparecen en este texto e indicad cuál es el Infinitivo de cada uno de ellos.
9. Al parecer, han llegado al sitio adonde quería ir Juan, pero la chica no sabe a qué ha venido. Inventad un posible final de unas diez líneas.
10. Juan y un borracho tienen un encontronazo fortuito y la policía estuvo a punto de aparecer. Suponed que esta pelea no ha sido casual y que finalmente llega la policía y los coge y los interroga. Redactad la **noticia** posible que aparecería en un periódico al día siguiente.

Unitat 4: La bicicleta

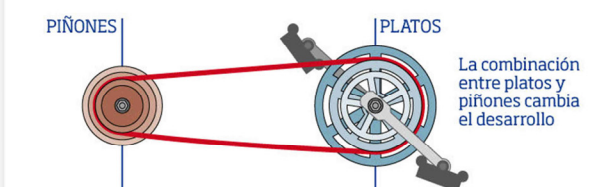
Fíjate en las siguientes imágenes. Reflexiona y comenta con tus compañeros.

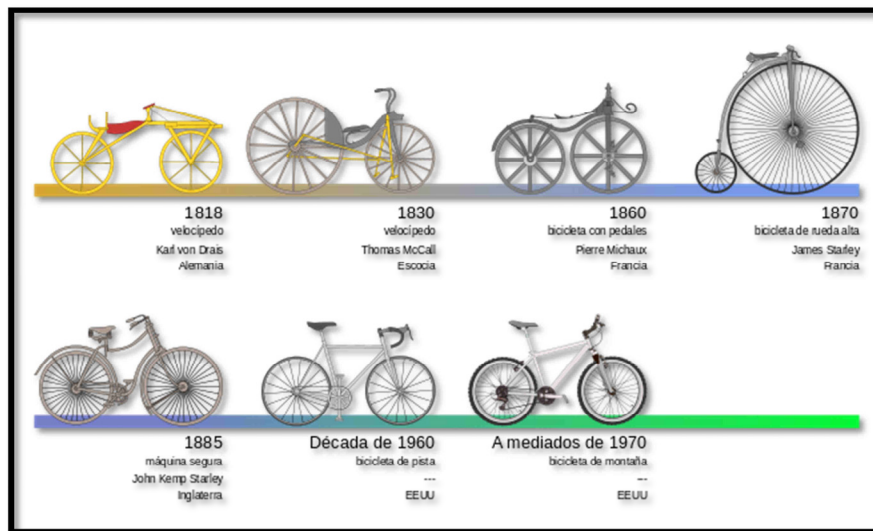


Durante muchos años, el cambio de marchas existía, únicamente, en las bicicletas de "ciclismo" o "carretera".

¿Por qué crees que el ciclista cambia de marcha? Seguro que ya lo sabes: quiere conseguir la máxima velocidad con el menor esfuerzo.

LAS MARCHAS DE LA BICI: no te lées con los cambios





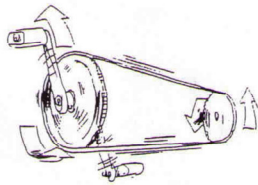
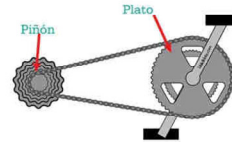
Breve infografía de la historia reciente de la bicicleta.



Mecánica básica del funcionamiento de la bicicleta: la fuerza que los ciclistas aplican sobre los pedales se transmite mediante la cadena a un *piñón* que, a su vez, hace girar la rueda.

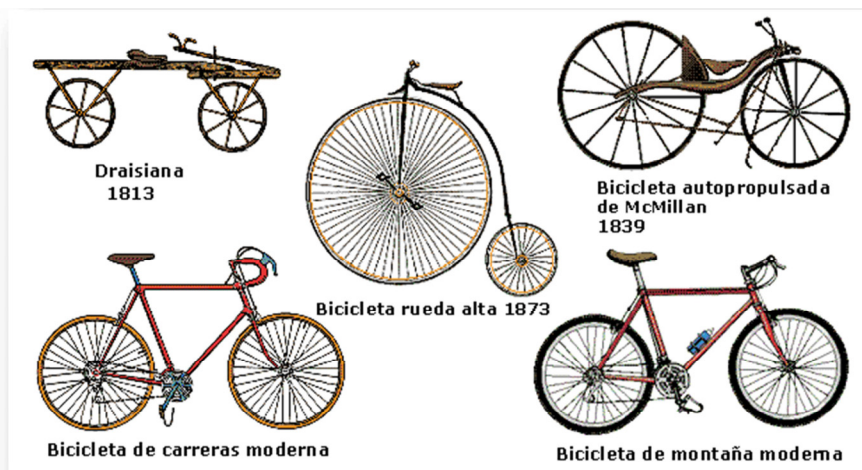
Los pedales van unidos al plato, por cada pedalada el plato da una vuelta completa.

El plato impulsa los eslabones de la cadena. Es decir, si el plato tiene 46 dientes, impulsará en cada vuelta 46 dientes de la cadena.



La cadena comunica el plato con el piñón que está unido a la rueda y la hará girar. Pero fíjate, el piñón es mucho más pequeño. El de la ilustración sólo tiene 23 dientes, justo la mitad, y ha de impulsar el mismo el número de eslabones de la cadena que el plato.

➡ ¿ Cuántas vueltas tendrá que dar el piñón por cada vuelta del plato? Recuerda, el plato es el doble de grande, luego por cada vuelta el piñón girará veces, y la rueda lo hará también veces.





En efecto, el piñón y la rueda darán dos vueltas. Te das cuenta, ya no es necesario que la rueda sea muy grande para conseguir una mayor velocidad.

En los primeros modelos de bicicleta el sistema de transmisión estaba formado por unas bielas soldadas al eje de la rueda delantera, el ciclista pedaleaba y su fuerza se transmitía directamente a la rueda por lo que la cadena no era necesaria.

Esta configuración hacía que si se quería aumentar el espacio que el ciclista recorría

en cada pedalada, la rueda delantera tenía que crecer en consonancia, por lo que pronto se llegaron a bicicletas con la rueda delantera gigantesca que todos conocemos como “velocípedos”. Estas ruedas con un diámetro tan grande tenían la desventaja de ser muy inestables y hacer caer al ciclista ante cualquier bache pronunciado del terreno.

Ahora todo depende de la relación entre el plato y el piñón.

Antes de contestar observa el dibujo y completa la siguiente tabla utilizando las palabras: IGUAL, DOBLE, TRIPLE.

Plato: 42 / Piñón: 42

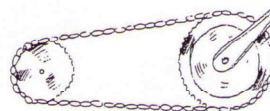
El plato tiene.....número de dientes que el piñón.



Bicicleta 1

Plato: 42 / Piñón: 21

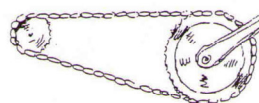
El plato tiene.....número de dientes que el piñón.



Bicicleta 2

Plato: 42 / Piñón: 14

El plato tiene.....número de dientes que el piñón.



Bicicleta 3

➡ Ahora contesta a las siguientes preguntas:

- ¿En qué bicicleta dará una sola vuelta la rueda por cada giro completo de los pedales?.....
- ¿Por qué?.....
- ¿En qué bicicleta dará dos vueltas la rueda por cada giro completo de los pedales?.....
- ¿Por qué?.....
- La rueda girará más deprisa en la bicicleta número.....
- ¿Cuántas vueltas dará por cada pedalada completa?.....

Pues bien, la relación que existe entre el número de dientes del piñón es lo que se denomina relación de transmisión (R). Así, en el caso de la bicicleta 3 sería:

$$R = \frac{P}{p} = \frac{42}{14} = 3$$

La bicicleta de Juan tiene un plato el doble de 42 dientes y un piñón con tres coronas de 18, 20 y 23 dientes. Ayúdale a calcular la relación de transmisión y completa la siguiente tabla.



Plato: 42 Piñón: 18	Plato: 42 Piñón: 20	Plato: 42 Piñón: 23
R= ---- =	R= ---- =	R= ---- =

Tabla de Relación de Transmisión

Piñón	18	20	23
Plato de 42			

No intentes imitar a los ciclistas profesionales, da tiempo al tiempo. El secreto para ir bien en bici depende más del ritmo de pedaleo que de la fuerza aplicada a los pedales. Las cuestas y el viento en contra se vencen utilizando desarrollos cortos, es decir, plato pequeño y piñones grandes, así no desperdiciarás energía e irás firmemente sentado en tu bici sin dar tumbos de un lado a otro con el riesgo que esto supone.

Por el contrario, si bajas una fuerte pendiente deberás utilizar, si tu bici tiene más de un plato, el plato grande y el piñón pequeño.

Recuerda lo que hacen los conductores de automóviles al iniciar una subida o cuando circulan despacio o por ciudad: Reducen la velocidad y cambian a una marcha más corta para evitar que el motor se “cale”. Tú eres el motor de tu bici, y si te “calas”, ¿qué ocurriría?

➡ ¿Qué combinación de platos y piñones se debería usar en cada una de las siguientes situaciones? Fíjate en el primer ejemplo



Plato **grande** y piñón **mediano**. Cuando se circula por carreteras llanas a velocidad media.



Plato.....y piñón
..... Cuando suben pendientes suaves. Poca velocidad.



Plato y piñón
..... Cuando se bajan cuestas o
se circula por carretera llana con viento
de espaldas a gran velocidad.



Plato y piñón
..... Cuando se suben
pendientes fuertes y se circula por
ciudad con paradas frecuentes en la
marcha.

Conociendo el número de dientes del plato y de los piñones podrás saber el número de vueltas que da la rueda. Sabiendo el diámetro de la rueda podrás conocer la distancia que recorre la bicicleta por cada vuelta completa que dan los pedales. Esta distancia es lo que se conoce en el *argot* ciclista como desarrollo.

¿Cómo calcular el desarrollo?

1. Calcula el desarrollo de transmisión.
2. A continuación, calculamos la longitud de la circunferencia.
3. Por último, multiplicamos la relación de transmisión por la longitud de la circunferencia.





➡ Calcula tú ahora los desarrollos que proporcionan las posibles combinaciones del cambio de marchas de la bicicleta de Juan. Las ruedas tienen un diámetro de 690 Mm. o, lo que es lo mismo, 0,69 m.

Plato: 42
Piñón: 18

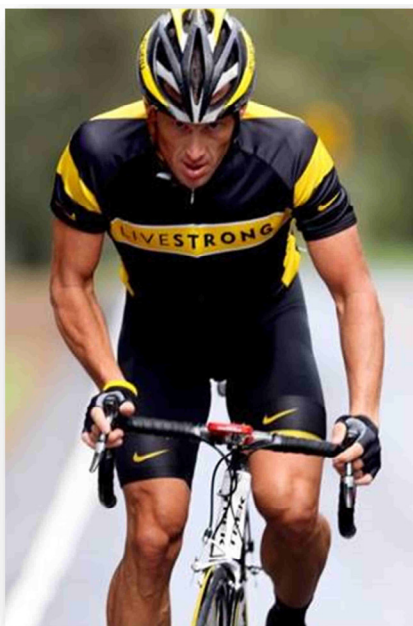
D= m.

Plato: 42
Piñón: 20

D= m.

Plato: 42
Piñón: 23

D= m.



Ya te habrás dado cuenta que, cuanto mayor sea el plato y más pequeño el piñón, más vueltas dará la rueda en cada giro completo de los pedales. Irás más rápido, sin embargo, la fuerza que aplicarás al pedalear será también mayor y, algunas veces, esa fuerza puede hacer que pierdas el equilibrio. Por ejemplo, cuando se inicia la marcha, o se circula por la ciudad con paradas frecuentes, o se sube una cuesta, o hace mucho viento, etc.

MATEMÀTIQUES

LA XARXA DE COMUNICACIONS A LA CIUTAT DE BARCELONA

1. Primeres observacions:

Al plànol hi ha **sis** línies de metro. Quantes estacions té cada línia?

<u>Línia</u>	<u>Nombre d'estacions</u>

c) Hi ha estacions anomenades “de correspondència”. Sabeu per què? Quines són?

2. Com podeu veure, al plànol també hi ha columnes, files i rectangles, identificats amb números i lletres.

- Hi ha **deu** columnes (de l' 1 a la 10) i **nou** files (de la A a la I)

a) Quants rectangles hi ha en total?

b) Quina és l'àrea, en mm^2 , en el plànol, d'un rectangle ?

Mireu el rectangle D1. Té a dins l'estació de “Cornellà Centre”.

a. Cerqueu l'estació de “Catalunya”. A quin rectangle és?

- Digues tres estacions que estiguin a les coordenades G8
- Escriu les coordenades de les següents estacions de metro:

i. CORNELLÀ CENTRE

iv. VALLCARCA

ii. COLLBLANC

v. SELVA DE MAR

iii. DIAGONAL

vi. FONDO



UN TOMB PER BARCELONA

1. *Som a Barcelona, tot just al mig de la Plaça Catalunya; mai no ens havíem parat a pensar, com n'és de gran! Com que no tenim estris per mesurar-la anem a un extrem i comencem a caminar cap a l'altre extrem en línia recta, passant pel centre. Suposant que la plaça és rodona i que hem fet 280 passos (cada pas representa 0,9 metres),*

a) quina és la seva llargada (diagonal)?

b) Quina és la seva superfície (en m²)?

c) I en hectàrees?

2. *Des de la Plaça Catalunya anem fins al monument de Colom, seguint Les Rambles. A mig camí ens hem aturat en un quiosc i hem comprat un plànol de Barcelona on veiem que té una superfície de 2.440 cm², si l'escala del plànol és de 1: 20.000, quants Km² té la ciutat de Barcelona?*

3. *Ja estem veient el monument de Colom, tots en coneixem la història, però, de sobte ens preguntem: quina alçada deu tenir?*

Directament no ho podem saber però sí a partir del Teorema de Thal·les, que diu: "si tenim dos triangles semblants, els seus costats són proporcionals".

A partir d'aquest enunciat podreu calcular l'alçada del monument amb les dades següents:

Un dia amb sol, el monument de Colom fa una ombra de 20 m, si col·loquem a la mateixa hora un bastó de 0,7 m, veiem que fa una ombra de 0,234 m. Calcula l'alçada del monument. Nota: Cal arrodonir el resultat al valor enter més proper.

4. *Després d'esmorzar ens ve de gust veure un lloc tan característic d'una ciutat com és la Borsa. Per arribar-hi agafem el metro des de Drassanes fins a Passeig de Gràcia.*

- a) Quina distància separa les dues estacions tenint en compte que tardem 4,5 minuts i suposant que el metro viatja en línia recta i té una velocitat constant de 18,6 Km/h?

Després de tot hem arribat a la Borsa. Quin món més fascinant! Estan com bojos comprant, venent, tornant a vendre,... Nosaltres, tot i que no som experts, veiem que les accions d'una empresa baixen molt, així que decidim comprar-ne amb 180 euros que hem reunit entre tots.

- b) Quantes accions podem comprar si cadascuna costa 4,2 euros i la comissió bancària per la compra és del 5,5 %?

- c) Quant guanyariem en total en tornar a vendre totes les accions que hem comprat, si cada acció val 13,35 euros en el moment de la venda i si la comissió bancària per vendre-les és del 4 %?
- d) Al llarg d'una setmana decidim seguir l'evolució d'un títol i veiem que dilluns el preu d'una acció era 20€ i en acabar el dia va pujar un 1,2%; dimarts baixa 0,7%, dimecres puja un 3%, dijous puja un 2% i divendres baixa un 1%. Quin és el preu en què tanca divendres?. Quin és l'índex de variació i el percentatge d'augment o disminució?

Seguim amb el nostre "tour" per Barcelona i passem per davant d'un quiosc i comprem el diari. A les pàgines d'ocupació trobem dues ofertes per a repartir pizzes a domicili:

Oferta A: 300€ + 20% de les vendes

Oferta B: 500€ + 10% de les vendes

Contesta:

- a) Quines magnituds s'estan relacionant?
- b) Representa les dues funcions en un mateix gràfic
- c) Quines són les coordenades del punt de tall?
- d) A partir de quantes pizzes venudes, és millor una oferta que l'altra?

BIOLOGIA I GEOLOGIA

Dins del Parc de la Ciutadella hi ha el recinte del Zoo. En el seu Departament d'Educació, i durant dues hores, va fer un taller sobre la nutrició i la reproducció dels vertebrats. Amb l'observació del material proporcionat en el taller va completar un Quadern de treball. Doncs bé, amb aquest material de treball i amb l'ajut del lloc web <http://www.zoobarcelona.cat/> podreu resoldre algunes de les qüestions següents.

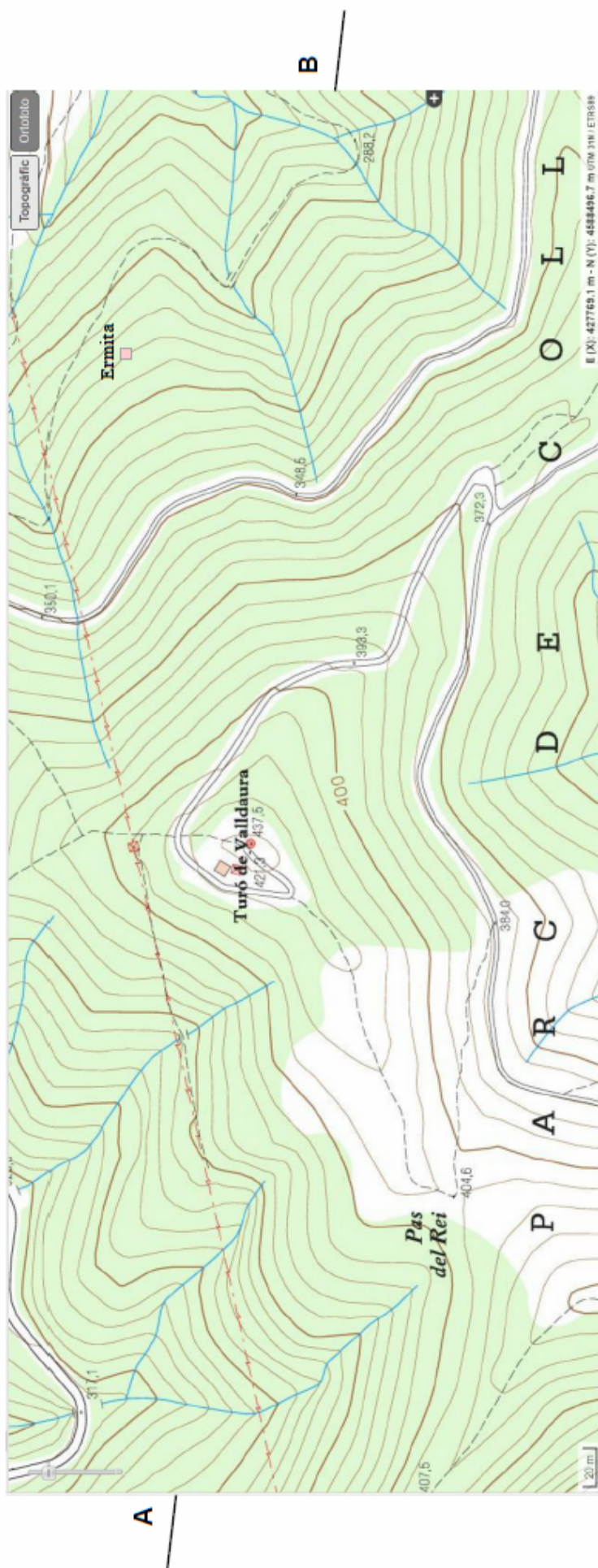
1. Agafeu el Llibret de treball que us van proporcionar en el taller de nutrició i reproducció i expliqueu:
 - 1.1 La funció del pap dels ocells.
 - 1.2 Afegiu una foto d'un colom i indiqueu amb una fletxa on es troba el pap.
 - 1.3 La diferència entre la sortida de l'aparell digestiu de les aus i rèptils comparada amb la dels mamífers.
2. A l'estómac d'alguns animals es troben restes com boles de pèl, pedres, betzoar i egagròpiles. Expliqueu què és cadascuna i doneu un exemple d'alguna animal que les pogués tenir.
3. Expliqueu.
 - 3.1 Què és la dentició homodonta i heterodonta? Poseu un exemple de cadascuna.
 - 3.2 Definiu els conceptes "carnívor", "herbívor" i "omnívor". Poseu exemples.
4. Expliqueu la reproducció sexual i asexual en els animals. Què s'entén per fecundació i els dos tipus de fecundació que hi ha. Què s'entén per reproducció ovípara, vivípara i ovovivípara. Poseu un exemple de cada concepte explicat.
5. En què consisteixen les estratègies reproductives "r" i "K". No us oblideu de posar exemples.

6. Realitzeu dues cadenes tròfiques, una terrestre i una aquàtica, amb almenys 6 baules i on estiguin representats els 3 nivells tròfics. Almenys un dels organismes, de cada cadena, ha de trobar-se al Zoològic de Barcelona. Poseu el nom vulgar i el científic d'aquests organismes. Ep Vigileu!! Han de ser diferents de les del vostre llibre. I recordeu, els organismes han de conviure en els mateixos ecosistemes naturals.
7. Fixeu-vos en la següent fotografia de la pedrera de la muntanya de Montjuïc.



- 7.1 Què és una pedrera?
- 7.2 Quin és l'impacte ambiental que genera aquest tipus d'activitat?
- 7.3 Donada la seva conformació quins riscos geològics es poden produir? Justifica-ho.
- 7.4 Actualment la pedrera de Montjuïc no està en actiu però quines mesures es podrien realitzar per restaurar-la.

8. El barri de la Barceloneta és un terreny guanyat al mar. Com i per què es va aconseguir?
9. A partir del mapa topogràfic de la serra de Collserola realitza les següents activitats:
 - 9.1 Quina és l'equidistància entre les corbes de nivell?
 - 9.2 A quina altura es troba l'ermita?
 - 9.3 Quina és la distància real, en metres, entre el turó de Valldaura i l'ermita?
 - 9.4 Quina és l'escala del mapa?
 - 9.5 Cap a quina direcció es dirigeixen el torrent que està situat més a l'esquerra del mapa?
 - 9.6 Realitza el perfil topogràfic AB.

Serra de Collserola

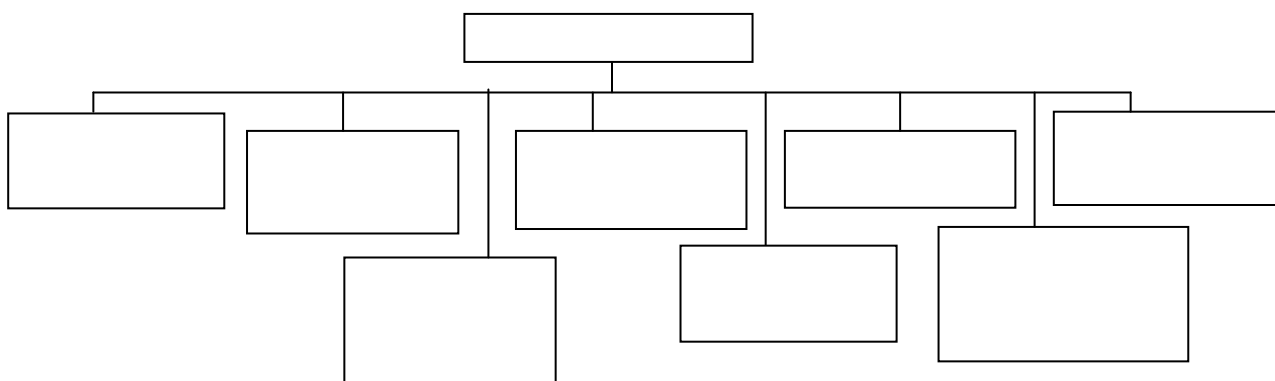
BARCELONA I LA CONTAMINACIÓ

La contaminació atmosfèrica

Per treballar sobre la contaminació, tema que també apareix en el llibre que utilitzeu aquest curs, cal que us connecteu a <http://territori.gencat.cat/> (web del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat). Hi ha diferents enllaços per anar obrint. Seguiu la drecera següent i desplegueu els apartats indicats.

Medi ambient i sostenibilitat / Atmosfera

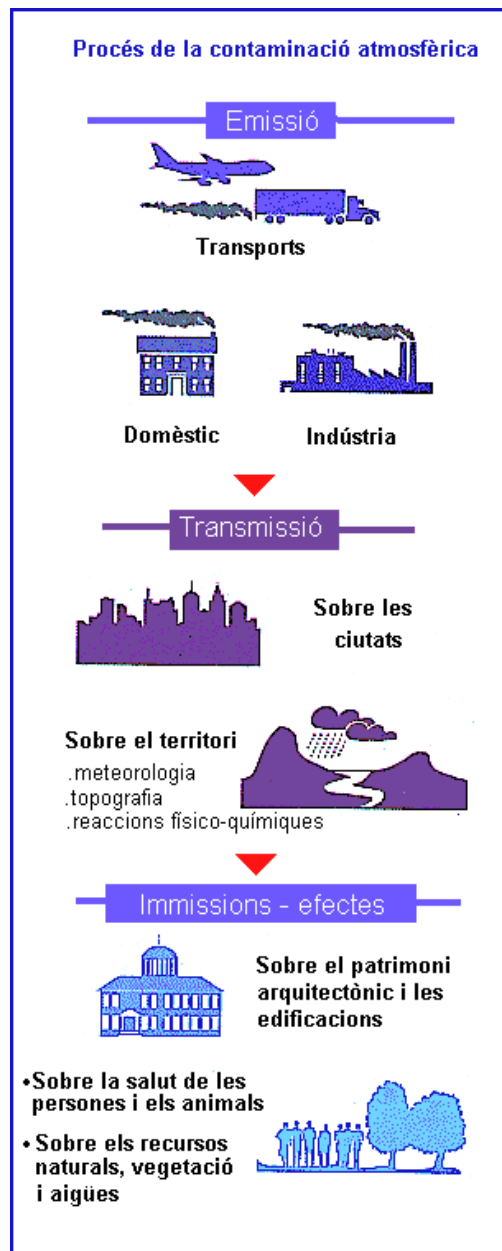
1. Considereu els diferents orígens de la contaminació **atmosfèrica** i feu un esquema semblant al següent per explicar els àmbits sobre els que s'ha d'actuar en el control de l'atmosfera. Fixeu-vos en el quadre de la pàgina següent.



2. Desplegueu l'apartat **contaminació atmosfèrica** i els **conceptes clau**. Responen

- Què s'entén per contaminació atmosfèrica i quan es va començar a estudiar?
- Què és el procés d'emissió de contaminants
- Què és el temps de residència dels contaminants i de què depèn?
- Quins efectes poden produir els contaminants?
- Què és el nivell d'immissió i per quins dos factors ve condicionat?
- Què s'ha de tenir en compte per minimitzar els efectes negatius de la contaminació atmosfèrica?

- h) Són equivalents els conceptes d'emissió i immissió? Observa la il·lustració i explica-ho.



3. **Desplegueu l'apartat** contaminació atmosfèrica i fonts d'emissió de contaminants . **Responen**

- Els contaminants provenen de tres tipus de fonts. Quines? Poseu exemples.
- Què vol dir contaminants d'origen antropogènic? Posa dos exemples

4. **Desplegueu l'apartat** contaminació atmosfèrica i principals contaminants s. **Responen**

- Què és un contaminant?
- Quins sis tipus de contaminants s'estudien en l'aire?
- Com es classifiquen les substàncies contaminants segons els seu origen? Explica'ls.
- Trieu un mínim de cinc contaminants que apareixen a la llista i empleneu, per cadascun, una fitxa com la següent:

NOM:	FÒRMULA
Com està formada la molècula:	
És element o compost:	
Massa d'un mol d'aquesta substància:	
Característiques:	
Fonts emissores:	

5. Amb la informació que trobeu dels diferents contaminants marqueu en aquesta taula quins són els principals que emet cada indústria.

Principals fonts emissores antropogèniques	SO ₂	NO ₂	CO	H ₂ S	HCl	Cl ₂	PST	Pb	Altres metalls pesants
Centrals tèrmiques	X	X	X				X		
Cimenteres									
Cremacions agrícoles									
Depuradores d'aigües									
Extracció d'àrids i mineria									
Fàbriques de ceràmica									
Fàbriques de vidre									
Fabricació de pasta de									
Foneries									
Incineradores									
Indústria de Curtits									
Indústria química									
Plantes asfàltiques									
Processos de combustió:									
• combustibles líquids									
Processos de molturació									
Refineries									
Transport:									
• gasoil									
• sense plom									

6. Desplegueu l'apartat qualitat de l'aire. Responen

- a) Per què és necessària l'anàlisi de la qualitat de l'aire?
- b) Què és la XVPCA i quin any es va crear?

7. Desplegueu l'apartat telefonia mòbil i els conceptes clau. Responen

- a) Quins dos perjudicis poden tenir pels humans les instal·lacions de sistemes que permeten la comunicació sense fils?

8. Desplegueu els apartats contaminació odorífera, acústica i lluminosa i els conceptes clau. Responen

- a) Què s'entén per contaminació odorífera?
- b) Què és l'olor?
- c) Quines són les principals fonts emissores de contaminació odorífera?
- d) Què s'entén per contaminació acústica?
- e) Què és el soroll?
- f) Quines són les principals fonts emissores de contaminació acústica?
- g) Què s'entén per contaminació lluminosa?
- h) Quines són les principals fonts emissores de contaminació lluminosa?

9. PROPOSTA PEL POWER POINT (per a incloure al Power Point general).

- Dissenyeu una diapositiva amb l'esquema del **control de l'atmosfera** que realitza la Generalitat de Catalunya per garantir-ne la qualitat. Apartat 1
- Dissenyeu una diapositiva amb l'esquema de **la contaminació atmosfèrica** Apartat 2
- Dissenyeu una diapositiva per explicar **quines són les fonts de contaminació i les mesures que s'apliquen per reduir-ne els efectes**. Apartat 3
- Dissenyeu una diapositiva amb les **característiques dels principals contaminants** atmosfèrics. Apartat 4
- Dissenyeu una diapositiva per explicar els **altres tipus de contaminació de l'atmosfera**. Apartats 6 i 7

LLENGÜES ESTRANGERES

You are expected to create a powerpoint presentation about Barcelona. Try to make it as interesting as possible because the objective is attracting foreign people to this Catalan city.

You should include information about all the following points:

- general information (situation, weather...)
- places to visit (squares, churches, museums...)
- description of the city and districts
- what to do in the city (shopping, open-air markets, theatres, pubs, opera...)
- means of transport (underground, bus, taxi...)
- gastronomy (typical Catalan dishes and restaurants)
- people, customs and celebrations
- other interesting places to visit on the outskirts of the city

The pendrive and the text must be included in the group's dossier. You are going to show an extract of the powerpoint presentation (2 slides) on the day of the oral presentation. To avoid technical problems, you can have your interview recorded on a pendrive and keep a copy of it in your email address.



EDUCACIÓ FÍSICA

ELS JOCS OLÍMPICS (JJOO)

Per tal de poder conèixer i analitzar els JJOO que es varen celebrar a Barcelona, farem un estudi previ dels JJOO. Des dels seus orígens al món grec, fins a la seva “reinvençió” a finals del segle XIX. Els 2 primers apartats es faran en aquest dossier i valdran 20 punts, el darrer apartat s’ha de fer en una presentació de Power-Point que valdrà 20 punts. (Aquesta presentació és imprescindible per poder corregir els altres dos apartats)

1. El món grec (10 punts)

1.1. Quin és l’origen dels Jocs Olímpics en el món grec? (1 punt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2. En quins recintes desenvolupaven l’exercici físic? Descriu-los. (2 punts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3. Què eren els Jocs panhel·lènics? Comenta’ls. (2 punts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.4. Quines 4 proves es desenvolupaven en els JJOO a l'antiga Grècia? (2 punts).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5. D'on ve el terme "olímpic" .Parla de la ciutat d'Olímpia (2 punts)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.6 Què era la Treva Sagrada? (1 punt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Els Jocs Olímpics moderns (10 punts)

2.1.Qui va impulsar els JJOO moderns, i que el va motivar a fer-ho? (1 punt)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2. Què és la Carta Olímpica? (1 punt)

[illegible]

2.3. Esmenta i comenta els 6 símbols olímpics (3 punts)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

2.4. D'on ve el nom de la prova més llarga de cursa a peu olímpica? Explica tots els detalls que coneguis (1 punt).

[illegible]

2.5. Completa les dades que manquen a la següent graella (4 punts):

	ORDRE	CIUTAT	ANY	FETS IMPORTANTS
1			1904	
2	VIIIa			
3			1936	
4	XVa			
5		ROMA		
6			1968	
7		MUNIC		
8	XXIIIa			
9			1996	
10		PEQUÍN		

3. Barcelona '92 (20 punts)

- Un cop heu conegut els orígens dels JJOO a Grècia, i heu descobert la “reinvençió” dels JJOO Moderns per part del Baró Pierre de Coubertain, ara cal estudiar els JJOO que es van organitzar a Barcelona a l’any 1992.
- Per fer aquesta tasca caldrà que busqueu informació sobre les Olimpíades de Barcelona’92 i elaboreu una presentació en Power-Point.
- Per tal de poder desenvolupar-lo correctament, hi ha apartats que precisaran de 2 o més diapositives.
- AQUEST POWER S’HA DE LLIURAR AL PROFESSOR D’E.F.

- 3.1. Què és el COI? Definició. Estructura i Organigrama.
- 3.2. Què és el COE? Definició. Estructura i Organigrama.
- 3.3. Quins tràmits ha de seguir una ciutat per presentar la candidatura a seu olímpica?
- 3.4. Quines ciutats van competir amb Barcelona pel dret a esdevenir seu olímpica?
- 3.5. En quina data i ciutat va ésser proclamada Barcelona ciutat olímpica?
- 3.6. Quines altres ciutats de Catalunya varen ésser sub-seus olímpiques? Situa-les en un mapa de Catalunya. En quins esports va succeir això?
- 3.7. Quines infraestructures es varen crear per tal de poder satisfer les necessitats dels JJOO? A nivell de vies de comunicació, a nivell d’equipaments esportius...
- 3.8. Ubica en una graella tots els triomfs dels/ de les esportistes espanyols, assenyalant els esports, els esportistes i les medalles i/o diplomes aconseguits.
- 3.9. Comenta els elements que identifiquen els JJOO de Barcelona’92. Busca imatges per tal de completar la informació.
- 3.10. Valora si els JJOO de Barcelona varen ésser positius o negatius per a la ciutat. Argumenta la teva resposta posant exemples.



EDUCACIÓ VISUAL I PLÀSTICA

TRANSFORMEM BARCELONA AMB LES TIPOGRAFIES CREATIVES

Com tota ciutat mitjanament gran i a prop del mar, Barcelona té i ha tingut sempre una continuada activitat cultural. Concretament, Barcelona és coneguda internacionalment per les seves propostes innovadores en el món del disseny i així es demostra amb les seves nombroses Escoles d'Art, les quals són visitades, cada any, per persones d'arreu del món que venen a cercar noves idees.

Us proposem, en aquest apartat del Treball de Síntesi, **utilitzar el disseny i concretament la tipografia creativa** (tal i com l'hem explicat a les darreres classes) per transformar cada lletra de la paraula **BARCELONA**.

Com ho haureu de fer ? Haureu de relacionar cada lletra amb un dels nou focus o propostes culturals de la ciutat que nosaltres hem seleccionat amb l'objectiu que, cada lletra de la paraula BARCELONA, comuniqui i es relacioni visualment amb cada un d'ells.

Evidentment que, abans de treballar els esbossos creatius de cada lletra, cal que coneixeu què és el que heu de transmetre en cada una de les nou lletres.

Tot seguit us donarem els nou llocs i els elements (edifici, mural, quadres, dibuix gràfic, escultura, ...) amb els quals heu de treballar per aconseguir les nou tipografies creatives. Podeu agafar per cada lloc la lletra que us sembli més adient per la vostra tipografia.

Presentació final: Cal que cada lletra la treballeu per separat i quan les tingueu acabades (tal i com hem après a tractar la forma, estructura, el color i/o blanc i negre, els contorns,al llarg del curs), les retalleu i les enganxeu, en grups de tres, en una cartolina DIN- A4 el color de la qual us quedi adequat per la vostra proposta. Haureu de presentar doncs, el nom de BARCELONA, en tres cartolines DIN A4. En una hi haurà **BAR**, en un altra **CEL**, i en una altra **ONA**.

En el Power Point de la Presentació final_cal que mostreu AMB IMATGES el resultat final de la tipografia creativa que com a grup proposeu i que expliqueu, breument, de què es tractava el treball proposat per Educació visual i plàstica i que digueu amb quin centre/museu i /o obra, ruta, lloc, heu relacionat cada lletra.

Els 9 llocs i els elements de cada lloc amb els quals heu de treballar i relacionar cada lletra són :

1. FUNDACIÓ TÀPIES

Aneu a www.fundaciotapies.org i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situada la Fundació ?
- A quin any va ser creada la Fundació Tàpies ?
- Qui la va crear i amb quin objectiu ?

Aneu a Antoni Tàpies, tot seguit a biografia breu i contesteu el següent:

- A quins anys Antoni Tàpies rep el reconeixement internacional?
- Anomena alguns dels llocs en els quals l'artista va exposar la seva obra?

- Busqueu imatges de l'edifici de la Fundació. Observeu que a la part superior hi ha col·locada l'escultura **Núvol i cadira** de l'artista Antoni Tàpies. Busqueu-ne varies imatges.

Us demanem que feu una tipografia creativa relacionada amb la façana de la Fundació Tàpies i l'escultura *Núvol i cadira* situada en la zona del teulat.

2. MACBA

Aneu a www.macba.cat i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situat el MACBA?
- Què signifiquen les seves lletres?
- Quines línies predominen en l'arquitectura de l'edifici, les corbes o les línies rectes?

De quin color és l'edifici ?

Les seves parets en la façana principal són totalment opaques? Explica la resposta.

- Qui va ser l'arquitecte que va dissenyar i construir el MACBA?

De quina nacionalitat és ?

Quins van ser els dos arquitectes que l'han influenciat més en la seva carrera ?

-Aneu a Exposicions, i expliqueu què vol el MACBA al món. Tot seguit anomeu tres llocs en els quals en aquest moment tinguin obres en préstec del MACBA.

En una de les parets del costat del MACBA, hi ha el mural, propietat del MACBA, ***Todos juntos podemos parar el SIDA*** del reconegut artista i activista social americà Keith Haring. Busqueu-ne imatges.

Us demanem que feu una tipografia creativa relacionada amb aquest mural de l'artista mundialment famós Keith Haring.

3. CAIXAFORUM

Aneu a <http://agenda.obrasocial.lacaixa.es/ca/caixaforum-barcelona> i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situat el CAIXAFORUM?

- Abans de ser un centre cultural amb una àmplia oferta social, cultural i educativa, què era aquest edifici i què s'hi fabricava ?

- De quin estil arquitectònic és l'edifici i quin arquitecte el va projectar?

- Quina Exposició es pot anar a veure del 10 de Març al mes de Juny ?

- I del 14 de Gener al mes de Setembre?

Busqueu imatges de l'edifici del CaixaForum de Barcelona. Veureu que a l'entrada, al hall de l'edifici, hi ha el mural de l'artista Sol Lewitt.

Us demanem que feu una tipografia creativa relacionada amb aquest mural anomenat *SPLAT* de l'artista Sol Lewitt.

4. MUSEU PICASSO

Aneu a www.museupicasso.bcn.cat i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situat el Museu?
- Quantes obres de Picasso té la col·lecció permanent del Museu?
- Si volem participar individualment en una visita comentada en català a la col·lecció permanent, quin dia hi hem d'anar de la setmana i a quina hora ?
- Si aneu a la Col·lecció, a Obres destacades, veureu que hi ha una obra de Picasso titulada **L'abraçada** :
- A quin any i a quina ciutat Picasso la va produir ?
- En quina tècnica està feta ?
- Quines dimensions té ?

Us demanem que feu una tipografia creativa relacionada amb aquesta reconeguda obra anomenada *L'abraçada* de Pablo Ruiz Picasso.

5. MUSEU DEL DISSENY DE BARCELONA

Aneu a <http://ajuntament.barcelona.cat/museudeldisseny/ca> i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situat el Museu?
- Aneu a la Col·lecció, a Col·leccions del Museu i expliqueu breument de què són les sis col·leccions que té el museu:

Busqueu imatges de l'arquitectura de l'edifici de nit. Observeu els contrastos de llums que s'hi creen.

- Com s'anomena l'estudi d'arquitectura que va dissenyar l'edifici d'aquest museu? Anomena alguns noms concrets:

Us demanem que feu una tipografia creativa inspirada en la forma i els contrastos de llum que pren aquest edifici a la nit.

6. MNAC

Aneu a www.museunacional.cat i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situat el Museu?
- Què signifiquen les seves lletres?
- Si aneu a Visita, a Motius per venir al Museu, escriviu tres dels deu motius que ens donen per tal de convèncer-nos d'anar a visitar el MNAC.

- Què ens diuen sobre la col·lecció d'art romànic ?

- Si aneu a Col·lecció, a Un cop d'ull, i a Medieval –Romànic, veureu que podem visitar el **Mural romànic de l'Absis de Sant Climent de Taüll**. Entreu en la imatge i expliqueu breument perquè és una les obres mestres del romànic europeu.

Us demanem que feu una tipografia creativa inspirada en el *Mural romànic de l'Absis de Sant Climent de Taüll*

7. PALO ALTO

Aneu a www.paloaltobcn.org i contesteu les següents preguntes:

- A quin carrer i barri està situat Palo Alto?
- Què és i quin tipus d'empreses hi podem trobar?
- Entre el molts estudis que hi trobem aneu a Ocupants, a Estudio Mariscal, i cerqueu la web d'aquest, entreu-hi. Expliqueu breument a què es dediquen:
- Aneu a *Personajes*, i a *COBI*. Expliqueu breument qui és COBI?
- Cerqueu quina pel·lícula d'animació va crear el dissenyador Javier Mariscal i que va tenir un Òscar a la millor pel·lícula d'animació:

Us demanem que feu una tipografia creativa inspirada en el personatge creat per l'estudi de disseny Mariscal anomenat *COBI*.

8. RUTA DEL MODERNISME DE BARCELONA

Aneu a www.rutadelmodernisme.com i contesteu les següents preguntes:

- Què és la ruta anomenada del modernisme a Barcelona ?

Aneu a les 120 obres de la ruta i busqueu la Casa Batlló:

- A quin carrer i barri està situada?

- Qui va ser l'arquitecte que la va construir?

- Aneu a www.casabatllo.cat, a Galeria i fixeu-vos bé en les imatges de la façana, del terrat, dels detalls i de l'interior que ens mostren.

Us demanem que feu una tipografia creativa inspirada en la CASA BATLLÓ.

9. GUIA D'ESCULTURES A L'AIRE LLIURE DE BARCELONA

Aneu a www.tour-barcelona.com/ca , aneu a Guia Secreta, aneu a *L'estel Ferit* de Rebecca Horn i contesteu les següents preguntes:

- A quin barri i a quin lloc està situada l'escultura *L'estel Ferit* de Rebecca Horn ?

- Amb quin nom tothom coneix aquesta escultura i en què s'ha convertit?

- A qui va voler retre homenatge l'escultora alemanya Rebecca Horn ?

- A qui o què va voler immortalitzar amb aquesta escultura ?

Busqueu imatges d'aquesta escultura.

Us demanem que feu una tipografia creativa inspirada en l'escultura *L'ESTEL FERIT* DE REBECCA HORN.