

**FULL DE PROPOSTA DE TEMES DE TR A L'ALUMNAT. Promoció: 2019-21**

CIÈNCIES EXPERIMENTALS	
1	La ciència de les bombolles de sabó
2	Investigant en física amb un smartphone
3	Estudi astrofísic del Sol
4	La física del còmic
5	Estudi teòric i experimental de la cadena de Newton
7	La química dels additius alimentaris
8	Piles químiques
9	Determinació del volum molar d'un gas. Estudi de la cinètica de la reacció del Mg amb el HCl
10	Depuració d'aigües: coagulació i floculació
8	Sabons a la carta
9	Els olis essencials
10	Els remeis casolans a anàlisi
11	La cristal·lització de l'aigua
12	Estudi d'una malaltia hereditària
13	La fotosíntesi i el canvi climàtic
14	Els agents mutàgens i els llevats
15	La flora bacteriana dels mòbils de la comunitat sanitària
16	La fotosíntesi i el canvi climàtic
17	Les clamors i el riu Segre
18	Contaminació atmosfèrica i malalties
19	Treballs de biologia i CTMA lligats al projecte ITINERA (encara per concretar)
21	Estudi dels efectes de la cafeïna en el ritme cardíac de les Dàfnies.
22	Estudi dels efectes de la cafeïna en les mutacions de <i>Drosophila</i> .
23	L'Institut sota la lupa (estudi dels microorganismes que conviuen en les nostres instal·lacions.
24	La resistència als antibiòtics i al pèrdua d'efectivitat
27	Mites i "bulos" en alimentació
28	Mites i "bulos" científics
29	Mites i "bulos" en medicina
30	Producció de cultius i la seva relació amb el medi ambient a les zones de l'Ebre i a la Plana de Lleida (*Condicionat al projecte Itinera)
31	Pluralisme mèdic i antropologia mèdica (*Condicionat al projecte Itinera)
32	Contaminació sonora a la ciutat de Lleida i els efectes a la salut.
33	Contaminació atmosfèrica i les malalties associades.
34	Envàs on vas?
35	Factors ambientals que influeixen en el creixement vegetal

25	Treballs de recerca sobre diferents aspectes relacionats amb les ciències de la terra i del medi ambient.
26	Treballs de recerca sobre diferents aspectes relacionats amb la biologia.

<b>GEOGRAFIA I HISTÒRIA</b>	
1	La segona república.
	1.1 La proclamació de la segona república a la ciutat de Lleida.
	1.2 Evolució electoral.
2	La guerra civil.
	2.1 El cop d'estat del 18 de juliol a Lleida.
	2.2 La vida quotidiana durant la guerra.
	2.3 La repressió.
	2.4. Espais de memòria: Lleida durant la guerra civil.
3	La postguerra.
	3.1 La vida quotidiana durant la postguerra.
	3.2 El diari "La Mañana", mitjà de propaganda d'una dictadura.
	3.3 L'escola dels meus avis.
	3.4. La dona a la postguerra.
4	Exili, deportació i holocaust
	4.1. Històries de vida: els lleidatans als camps nazis.
5	Els anys seixanta.
	4.1 El naixement del sindicalisme a Lleida.
	4.2 L'escola dels meus pares.
5	La transició.
	5.1 El paper de la dona en la transició política a la ciutat de Lleida.
	5.2 L'oposició antifranquista.
6	La democràcia
	6.1. Evolució dels resultats electorals 2012-2017. Què ha passat a Catalunya?
	6.2. Els moviments socials. Perspectiva històrica i evolució.
	6.4. L'evolució política a la ciutat de Lleida (1979-2015)
	6.5. El sufragi femení: perspectiva històrica i testimonis.
	6.6. El procés català, de l'autonomia a la independència (2010-2017)
	6.7. L'1 d'octubre a Catalunya
7	La ciutat de Lleida
	7.1 Recerca a les hemeroteques de Lleida.
	7.2 Els espais turístics i d'oci a la ciutat de Lleida.
	7.3 Evolució urbanística de la ciutat. L'evolució del meu barri.
	7.4 El comerç. L'evolució del comerç a la ciutat de Lleida.
	7.5 La immigració estrangera recent. Realitat i futur.
	7.6 La ciutat i el desenvolupament sostenible. Conductes ciutadanes als entorns d'oci.
	7.7 L'evolució política a la ciutat de Lleida (1979-2015)
	7.8. L'horta de Lleida: testimonis d'un canvi.
8	El romànic lleidatà.
	8.1 L'arquitectura a l'església de Sant Llorenç.
	8.2 L'escultura a l'església de Sant Llorenç.
	8.3 Les portalades de la Seu Vella.
9	Art contemporani.
	9.1 Les escultures urbanes a Lleida.
	9.2 L'escultura de Leandre Cristòfol.
	9.3 Està de moda?

	9.4	L'art a la premsa: anàlisi d'un discurs.
10	Interdisciplinari	
	10.1	Èxodes. Testimonis d'una fugida.

FILOSOFIA I PSICOLOGIA		
1	Filosofia i literatura.	
2	Cinema i filosofia. Analitzar com el cinema o les sèries de TV tracten algun tema filosòfic.	
3	Cinema i psicologia. Analitzar com el cinema o les sèries de TV tracten algun tema psicològic.	
4	Ciència, ètica i societat. Anàlisi de la repercussió de les descobertes científiques en la societat.	
5	Joves 2018. Conformistes o rebels?	

RELIGIÓ		
1	Influència de la religió cristiana en la nostra cultura. Noms de carrers, festes del teu poble o ciutat, tradicions, romeries, etc...	
2	Les diverses religions i la convivència. Treball de recollida de dades. Investigació sobre literatura.	
3	Els joves, la situació cristiana avui: parròquies, casals, moviments, etc...	
4	Jesús, la seva imatge a través de l'art, la música i el cinema.	
5	El camí de Sant Jaume.	
6	La immigració i les pràctiques religioses.	

ECONOMIA		
1	E-commerce: negocis digitals	
2	Globalització i repartiment de la riquesa	
3	Un món sense diners	
4	Ofertes ? Anàlisi sobre les diferències de preus entre diferents supermercats.	
5	Nous models comercials. De la botiga al showroom	
6	Empreses solidàries. El comerç just, la banca ètica, els microcrèdits.	
7	Social-marketing. El marketing de les xarxes socials	
8	Disseny, packaging i promoció d'un nou producte agroalimentari de les terres de Lleida	
9	Internet de les coses	
10	Preu i valor afegit. Del supermercat fins el pagès.	
11	Economia col·laborativa o tradicional	
12	Economia circular i sostenible	

LLENGÜES ESTRANGERES		
1	Culture française	
2	English language: Origins and Development.	
3	XXth century Female Writers.	
4	Watching films and reading books in English. Cinema and Literature.	
5	Designing a webpage in English.	
6	British Christian names in Catalan society. A fashion, a tendency?	
7	British culture: is it all over the world?	
8	Idiomatic expressions: Comparative study on the sense and form of Catalan/Spanish proverbs and idiomatic expressions	
9	The meaning of symbols. Iconography of images on public spaces.	
10	Social Media Communication	
11	The Holocaust. A period to be remembered?	
12	The sound of the struggle for Peace in Northern Ireland.	

LLENGUA I LITERATURA CASTELLANA		
1.	Novelas de cine.	

2.	Recetas de cocina de efectos literarios sorprendentes.
3.	Microteatro: historias que contar.
4.	El misterio del titiritero: elaboración de un guiñol y una obra.
5.	La poesía hecha música.
6.	les tendències literàries del jovent i, en especial, l'afició al watsapp.

### LLENGÜES CLÀSIQUES.

1.	Les dones científiques a l'antiguitat: textos i inscripcions
2.	Mites i món clàssic en la música pop, rock i heavy
3.	Zoosèmia i deshumanització. Violència en el llenguatge (adolescent)?
4.	<i>In vino veritas</i> . Dimensió etnolingüística del vi
5.	Latin quotes for tattoos
6.	Influencers i feminisme: combinació impossible
7.	LINGVA LATINA MORTVA EST, VIVAT LINGVA LATINA!
8.	Dona i multitasca: realitat o trampa mortal? Estudi experimental
9.	Narcís o la síndrome de la 'selfie'

### LLENGUA I LITERATURA CATALANA

1	Treball de lexicologia sobre un camp determinat: la cuina, el vestuari, la família... (treball de camp a proposar el tema).
2	Els acudits, la ironia, l'humor i els jocs de paraules.
3	Invasió subtil: estudi de l'entrada d'influències de la llengua castellana en la catalana oral.
4	La descripció femenina de les obres/contes de M. Rodoreda (mètode de descripció).
5	Traducció d'una obra literària del català al castellà i viceversa.
6	Frases fetes i refranys a l'entorn de l'amor i les relacions personals (o altres temes a proposar)
7	Estudi de les lletres de cançons de grups de rock
8	Descobriments dels secrets de la poesia de... (autor/a a triar)
9	Els jocs d'infantesa dels nostres padrins
10	Ruta literària basada en l'obra d'un/a autor/a
11	El món culinari al llarg de la història: la tradició i els seus canvis
12	Paremiologia de nova creació: expressions que van apareixent en el llenguatge
13	Com parlen els joves: llenguatges juvenils i vocabularis propis (o la llengua Merlí)
14	La llengua catalana dels nous parlants
15	La feblesa dels pronoms febles.

### MATEMÀTIQUES

1	Estudi i modelització matemàtica d'un problema amb suport de la informàtica.
2	Cercant la raó àuria: què és i on apareix?

### TECNOLOGIES I INFORMÀTICA

1.	Estalvi energètic amb emmagatzematge de fred i calor. Implica l'estudi del comportament de diferents materials utilitzats en la construcció.
2.	Estudi de l'estalvi energètic d'una granja amb tecnologia punta porcina.
3.	Incorporació de mecanismes bioclimàtics i noves instal·lacions per a la millora de la gestió energètica en vivendes existents.
4.	Implementació d'Arduino en un aparell domèstic
5.	Aprofitament energètic d'una bicicleta estàtica
6.	Aplicacions amb realitat augmentada.

7.	Llum de frenada intel·ligent per a bicicleta.
8.	Robot que manté l'equilibri.
9.	Creació d'una app.
10.	Integració de tecnologia en la nostra roba.
11.	Entrenador didàctic d'Arduino. Projecte de millora
12.	Energies renovables.
13.	Elaboració d'una pàgina web.
14.	Projecte de programació: Edició d'un videojoc.
15.	Quin és el cost energètic de la construcció d'una vivenda?
16.	Ciutats intel·ligents.
17.	Estudi de les necessitats energètiques d'una vivenda en el Segrià, i la proposta d'autoconsum.
18.	Creació d'una base de dades a través d'un lloc web.
19.	Creació d'un Núvol Privat Familiar
20.	Domotitzar casa nostra
21.	Rentabilitza la teva Fibra Òptica!
22.	Construeix un Pressòstat Inventer (estalvia energia i diners)

<b>EDUCACIÓ FÍSICA</b>	
1	Aproximació a l'àmbit de les ciències de l'activitat física i l'esport: Biomecànica, fisiologia, medicina de l'esport, etc. L'esport: aspectes teòrics i pràctics
2	Anàlisi de la preparació física, tècnica i tàctica d'un equip en l'àmbit de la iniciació esportiva.
3	Valors positius i negatius en la pràctica de l'activitat física.
5	Disseny d'un programa d'activitats físico-esportives per a la millora de la salut.
6	Les activitats en medi natural: Classificació, organització i realització pràctica a Lleida.
7	Realitzar la planificació i la periodització d'un esport individual o d'equip.
8	Estudi del nivell de pràctica d'activitats esportives de la població escolar del municipi de Lleida.
9	Estudi de l'oferta esportiva i de lleure a la teva població. Anàlisi de la demanda d'activitats esportives i de lleure..
10	Noves tendències d'activitat física i esportiva en els centres esportius i de <i>fitness</i> .
11	El joc com a fenomen cultural.
12	L'esport: aspectes teòrics i pràctics