



FULL DE PROPOSTA DE TEMES DE TR A L'ALUMNAT. Promoció: 2023_2025

CIÈNCIES EXPERIMENTALS	
1	Estudi de les galàxies. Diagrama de Hubble
2	Forats negres. Determinació experimental de la massa de Sagitari A
3	Aurores boreals. Estudi experimental de les tempestes solars
4	Espectres atòmics. Disseny i construcció d'espectroscopis. Estudi experimental de l'espectre de l'hidrogen
5	La química dels medicaments: anàlisi del ferro en pastilles
6	Investigant en física amb un smartphone
7	Astronomia: estudi dels camins del cel a través dels seus mites
8	La física del còmic
9	La química dels additius alimentaris
10	Disseny i construcció d'una radio de galena
11	Els anticossos monoclonals i les malalties autoimmunes
12	Càncer, agents mutàgens i llevats (2a part)
13	Estudi d'una malaltia hereditària. Ex: ceguera, celiàquia, etc.
14	La fotosíntesi i el canvi climàtic
15	El riu Segre i les seves clamors sota sospita
16	Investigant amb mixomicets (en col·laboració amb el camp d'aprenentatge de la Vall de Boí)
17	Els bacteris com a font d'energia (en col·laboració amb el camp d'aprenentatge de la Vall de Boí)
18	Treballs del projecte ITINERA de la UdL (supeditats a l'acceptació de l'alumnat en el programa)
19	L'empoderament de les dones amb el seu cicle menstrual
20	Contaminació sonora a la ciutat de Lleida i els efectes a la salut.
21	Els virus i les infeccions al cinema
22	Insectes: amics o enemics
23	Espècies autòctones per al seu ús en jardineria sostenible.
24	Experimentació casolana: És veritat que la coca-cola serveix per netejar rovell, treure taques de greix, desfà la carn?
25	Sarrampió i vacunes.

26	Comparativa d'aigües embotellades i aigua potable.
27	Química a la cuina. Maillard i esferificacions.
28	Contaminació sonora a la ciutat de Lleida i els efectes a la salut.
29	Pigments, art i química.
30	Els fertilitzants en l'agricultura: control del Nitrogen i el Fòsfor
31	Bioteχνologia del pa (gluten, fermentació,...)
32	Bioteχνologia del iogurt (bacteris i condiona per a la fermentació)
33	Depuració d'aigües residuals (processos físics, químics i biològics)
34	El parc de la Mitjana de Lleida. Biodiversitat, conservació i emergència climàtica
35	Efectes del canvi climàtic sobre les aus esteparies de la plana de Lleida
36	Renaturalització de l'Institut. Disseny, estudi i millora de l'espai per incrementar la biodiversitat
37	Renaturalització d'espais urbans. Biodiversitat. Disseny, estudi i millora de l'espai per incrementar la biodiversitat
38	Líquens i contaminació. Mapeig de la presència de líquens a la ciutat de Lleida com a bioindicadors de contaminació ambiental
39	Incendis. La successió ecològica després d'un incendi
40	La dendroecologia per a l'estudi del canvi climàtic
41	Estudi del comportament animal (etologia)
42	Divulgació científica: interpretació i divulgació d'espais naturals
43	Indagació científica i creativitat, aplicació en educació
44	La sostenibilitat al Guindàvols
45	Podem fer una bàscula de camió plegable?
46	Simulació amb mètodes numèrics de reaccions de polimerització en un reactor tubular
47	Podem construir un túnel de vent?
48	Crea un núvol familiar i alliberat de les grans companyies tecnològiques
49	Adapta el ChatGPT a les teves necessitats
50	Munta una Suit Ofimàtica Online per a una petita empresa.
51	Configura una Xarxa d'Ethernet per a una Empresa, VPN Inclosa.

ARQUEOLOGIA I GEOGRAFIA

1	Arqueologia	
	1.1	Qualsevol microtema de qualsevol cronologia basat en l'estudi de dades i materials arqueològics obtinguts en excavacions realitzades a la ciutat de Lleida.

	1.2	Explicar el passat amb reconstrucció 3D. Microtemes basats en dades arqueològiques o històriques de Lleida.
	1.3	Documentar el passat. La fotogrametria digital per crear models digitals tridimensionals del patrimoni cultural.
2	Geografia	
	2.1	Els sistemes d'informació geogràfica: explorar, analitzar, visualitzar i explicar. Treballar amb dades obertes (big data). microtemes de qualsevol temàtica de caràcter geogràfic (amb dades geoespaciales disponibles) de demografia, economia, salut, treball, medi ambient, infraestructures, turisme, transports, sanitat, història, educació, etc...)

HISTÒRIA		
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	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.
6	La transició.	
	5.1	El paper de la dona en la transició política a la ciutat de Lleida.
	5.2	L'oposició antifrancquista.

7	La democràcia	
	6.1.	Evolució dels resultats electorals. Què ha passat a Catalunya?
	6.2.	Els moviments socials. Perspectiva històrica i evolució.
	6.3.	L'evolució política a la ciutat de Lleida (1979-2021)
	6.4.	El sufragi femení: perspectiva històrica i testimonis.
	6.5.	El procés català, de l'autonomia a la independència (2010-2021)
8	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.
	7.8.	L'horta de Lleida: testimonis d'un canvi.
9	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.
10	Art contemporani.	
	9.1	Les escultures urbanes a Lleida.
	9.2	L'escultura de Leandre Cristòfol.
	9.3	L'art a la premsa: anàlisi d'un discurs.
	9.4	The Crown. Sèries que fan història.
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.
---	--

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.
7	Les dones a la Bíblia.

ECONOMIA	
1	Digitalització de comerç local
2	El repartiment de la riquesa
3	Moneda digital i criptomonedes
4	Disseny i implementació d'un negoci digital
5	Empreses solidàries. El comerç just, la banca ètica, els microcrèdits.
6	Social-marketing. El marketing de les xarxes socials
7	Disseny, packaging i promoció d'un nou producte agroalimentari de les terres de Lleida
8	Economia col·laborativa o tradicional

LLENGÜES ESTRANGERES	
1	Femme et Islam à travers les oeuvres de Malika Mokeddem.
2	Portrait des stéréotypes féminins dans le roman graphique, Persepolis, de Marjan Satrapi.
3	Le féminisme selon Simone de Beauvoir.
4	English language: Origins and Development.
5	XXth century Female Writers.
6	Watching films and reading books in English. Cinema and Literature.
7	Designing a webpage in English.
8	British Christian names in Catalan society. A fashion, a tendency?

9	British culture: is it all over the world?
10	Idiomatic expressions: Comparative study on the sense and form of Catalan/Spanish proverbs and idiomatic expressions
11	The meaning of symbols. Iconography of images on public spaces.
12	Social Media Communication
13	The Holocaust. A period to be remembered?
14	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.	Las tendencias literarias de la gente joven y, en especial, la afición al watsapp.
7.	ChatGPT ¿Puede la máquina superar al ser humano?
8.	Nuevos oficios lingüísticos digitales.

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 en una obra literària (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.
16	El gènere i la llengua: una qüestió controvertida
17	Relació entre la literatura tradicional i la literatura digital

CLÀSSIQUES (LLATÍ – GREC)

1.	Història romana/grega i ficció a la TV i al cinema.
2.	Comèdia romana i les sèries televisives còmiques (sitcoms)
3.	DEL FUCSIA AL TURQUESA. Diferències de gènere en la percepció dels colors.
4.	Dona i multitasca: realitat o trampa mortal? Estudi experimental
6.	Illerda en joc: proposta de ludificació sobre la Illerda romana (Escape room)
7.	<i>In vino veritas</i> . Referents clàssics al món de l'enologia
8.	Les dones científiques a l'antiguitat: textos i inscripcions.
9.	Lleida en femení: ruta virtual (Escape room) pels carrers de Lleida amb nom de dona
10.	Maneres tràgiques de matar una dona: estudi del suïcidi femení a la literatura grega i romana.
11.	Monstres femenins a la mitologia grega: anàlisi antropològica
12.	Novel·la policíaca romana / pel·lícules <i>peplum</i> : rigor o invenció.
13.	Pandora, Lilith, Eva: estudi comparatiu dels mites antropogènics des d'una perspectiva de gènere.
14.	Paraules de morts encara vives. Estudi de la literatura epitàfica i epigràfica romana a Lleida.
15.	Transcripció, traducció i anàlisi d'un manuscrit lleidatà d'Horaci.

MATEMÀTIQUES

1	Simulació matemàtica amb Scratch. programar per esbrinar.
2	Petites investigacions i nombres irracionals.
3	Interpretació de l'argot bancari.
4	El programa Geogebra. Estudi, exploració i exemples d'aplicació.

TECNOLOGIES I INFORMÀTICA

ENERGIES I SOSTENIBILITAT

1.	Bioconstrucció: Edifici bioclimàtic. Producció i control de residus
2.	Estalvi energètic amb emmagatzematge de fred i calor. Implica l'estudi del comportament de diferents materials utilitzats en la construcció.
3.	Incorporació de mecanismes bioclimàtics i noves instal·lacions per a la millora de la gestió energètica en vivendes existents.
4.	Aprofitament energètic d'una bicicleta estàtica
5.	Estudi de les necessitats energètiques d'una vivenda en el Segrià, i la proposta d'autoconsum.
6.	Energies alternatives: fotovoltaica, termosolar, cuina solar, energia eòlica...
7.	El Sol, les estacions i l'orientació del nostre habitatge

INFORMÀTICA I TELECOMUNICACIONS

8.	Projecte de programació a partir d'un llenguatge d'alt nivell.
9.	Creació d'una base de dades a través d'un lloc web.
10.	Creació d'un Núvol Privat Familiar
11.	Rendibilitat de la teva fibra òptica
12.	Aplicacions amb realitat augmentada.
13.	15 Web o App per oferir solucions a problemes reals i que tinguin com a punt de partida els Objectius de Desenvolupament Sostenible.
14.	Anàlisi d'un sistema de telecomunicacions: TV, ràdio, telèfon, xarxes d'ordinadors i Internet, antenes, satèl·lits, etc
15.	IOT. Internet Of Things i les seves aplicacions.

ELECTRÒNICA I ROBÒTICA

16.	Robot que manté l'equilibri, així com, un segway o un gimball.
17.	Wearables. Tecnologia a la nostra roba.
18.	Instrument de mesura.
19.	Instrument musical: guitarra elèctrica, piano electrònic...
20.	Estudi d'una Smart city
21.	Sistema de control per domotitzar un habitatge.
22.	Disseny d'una solució a un problema social minoritari que puguin tenir persones discapacitades, persones grans, dones embarassades, etc.
23.	Robòtica en un procés industrial, per exemple: braç robotitzat, muntacàrregues intel·ligent, cinta transportadora automatitzada, etc.
24.	Sistema pneumàtic automatitzat.

25.	Robòtica i Projectes STEAM: Desenvolupament de la creativitat en les aules d'Educació Primària
MÀQUINES	
26.	Estudi d'una màquina generadora o consumidora d'energia elèctrica, tèrmica, eòlica, etc
MATERIALS	
27.	Anàlisis dels materials d'un objecte tecnològic existent al mercat: tetrabrik, velcro, kevlar, fibra òptica, cèl·lules solars, sensor de micropartícules, metalls i aliatges, plàstics, etc.
28	Fabricació de filament de plàstic reciclat per a impressora 3D

EDUCACIÓ FÍSICA	
1	Aproximació a l'àmbit de les ciències de l'activitat física i l'esport: Història, estadística, fisiologia, medicina de l'esport etc.
2	Anàlisi biomecànic de les diferents tècniques esportives.
3	Teoria i pràctica de l'esport de competició.
4	Disseny d'un programa d'activitats físic-esportives per a la millora de la salut.
5	Les activitats en medi natural: Classificació, organització i realització pràctica.
6	La planificació i la periodització d'un esport individual o d'equip.
7	L'esport adaptat per a diferents tipus de discapacitats físiques, motrius i/o sensorials.
8	Estudi de l'oferta esportiva i de lleure. Anàlisi de la demanda d'activitats esportives i de lleure.

VISUAL I PLÀSTICA	
Moda	
1.	Estudi de la moda sostenible. Anàlisi de marques i disseny de marca.
2.	Anàlisi de la moda <i>upcycling</i> . Proposta de disseny.
Materials	
3.	Estudi de materials reutilitzats i aplicació. Proposta d'aplicació.
Perspectiva de gènere	
1.	Tots som tothom? Anàlisi gràfic de l'ús del masculí genèric.
2.	Representació de la dona en el món de l'art.