

Batxillerat

Descripció dels itineraris, les matèries de modalitat i optatives

Quin Batxillerat vull fer?

En aquest document expliquem com s'estructura el Batxillerat a l'Escola Joan Pelegrí, centrant-nos especialment en les matèries i les sortides acadèmiques i professionals d'aquests estudis.

A l'Escola Joan Pelegrí es cursen dues modalitats de Batxillerat:

- Humanitats i Ciències Socials: destinada a aquells que vulguin orientar-se cap estudis relacionats amb l'Administració i Gestió d'Empreses, Lingüístics, Humanitats, Turisme, Geografia, Art, Periodisme, Dret, Comunicació...
- Ciències i Tecnologia: destinada a aquells que vulguin orientar-se cap a estudis relacionats amb la Biologia, Química, Enginyeries, Medicina, Psicologia, Física, Aeronàutica, Medi Ambient, Geologia, Farmàcia, Veterinària, Educació Física,...

Matèries del Batxillerat

Les modalitats configuren un grup de matèries que s'han de cursar i que et preparen per a estudis que puguis realitzar posteriorment o accedir al món professional:

- Matèries comunes (obligatòries a totes les modalitats)
- Matèries de modalitat obligada (Matemàtiques , Llatí i Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials)
- Matèries de Modalitat
- Matèries Optatives Anuals
- Matèries Optatives Trimestrals

Matèries comunes i hores lectives setmanals

h setmanals	1r BTL
Llengua Catalana i Literatura	4 (mig curs)
Llengua Castellana i Literatura	4 (mig curs)
Anglès	3
Filosofia	2
Educació Física	2
Tutoria	1

Apostem per una **estructura trimestral** tant a primer com a segon. A segon, en acabar l'avaluació ordinària de maig, es faran classes de preparació per a les Proves

d'Accés a la Universitat (PAU) i de reforç per a aquell alumnat que tingui pendent alguna matèria i s'hagi de presentar a la prova extraordinària de juny.

A l'hora de **Tutoria en grup**, es fan activitats encaminades al coneixement i integració dins la dinàmica participativa de l'Escola, orientació en estudis i opcions futurs/es, debat sobre temes d'actualitat del centre o de fora, activitats d'educació emocional, dinàmica de grup...

Durant els dos cursos del Batxillerat cal realitzar un **Treball de Recerca (TR)** per iniciar-se en la recerca dins algun dels àmbits d'estudi. Aquest treball es fa fora de l'horari escolar i està guiat per professorat de l'escola (en ocasions també per professorat universitari).

Matèries de modalitat

Disposen de 3 hores setmanals a 1r i n'hauràs de fer 3 o 4 en funció de la teva tria. D'aquestes matèries, una serà l'anomenada modalitat obligada (Llatí I, Mates CS I i Matemàtiques I).

Matèries de la Modalitat de Ciències i Tecnologia

1r BTL
Matemàtiques I (modalitat obligada)
Biologia I
Dibuix Tècnic I
Física I
Geologia i Ciències Ambientals I
Química I
Tecnologia i Enginyeria I

Obligatòriament a 1r i 2n cal cursar les **Matemàtiques I i II** (matèria de modalitat obligada).

Matèries de la modalitat d'Humanitats i Ciències Socials

1r BTL
Llatí I (modalitat obligada)
Matemàtiques de les Ciències Socials I (modalitat obligada)
Economia
Història del Món Contemporani
Literatura Universal

Obligatòriament a **1r i 2n** cal cursar **Llatí I i II** en el cas de l'itinerari d'Humanitats i les **Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials I i II** en el cas de l'itinerari de Ciències Socials (matèries de modalitat obligada).

Matèries Optatives Anuals

Disposen de 3 hores setmanals i **s'han de cursar tot el curs**. En funció de la teva tria, en faràs 1, 2 o 3 matèries d'aquest tipus. Aquestes són les matèries Optatives Anuals que oferta l'escola:

1r BTL
Alemany
Biomedicina
Formació i Orientació Personal i Professional
Francès
Funcionament de l'Empresa
Món Clàssic
Programació
Psicologia

Matèries Optatives Trimestrals

Disposen de 3 hores setmanals i **es poden canviar per altres Optatives Trimestrals al finalitzar cadascun dels trimestres**. En funció de la teva tria, en faràs 1, 2 o cap matèria d'aquest tipus. Aquestes són les matèries Optatives Trimestrals que oferta l'escola:

1r BTL
Canvis, reptes i problemàtiques Socials
Ciudadania, Política i Dret
Comunicació Audiovisual
Creació Literària
Matemàtiques Aplicades
Reptes Biogeo
Reptes Físicoquímics
Robòtica

Itineraris per coherència i organització

El Batxillerat a l'escola organitza les matèries de les dues modalitats que cursem en forma d'itineraris. Un itinerari és un conjunt de matèries que s'ofereix a l'alumnat per tal que cursi una modalitat del Batxillerat.

A l'Escola Joan Pelegrí oferim 5 itineraris per cursar el Batxillerat:

- 2 itineraris Humanístic-Socials
- 3 itineraris Científic-Tecnològics

Hem elaborat aquests itineraris tenint presents les ponderacions actuals (0,1/0,2 punts) que tenen les diverses matèries en la fase específica de les PAU per accedir a cadascun dels graus universitaris. Recordeu que les ponderacions del 2024 encara no es coneixen.

L'estructura que ofereix la nostra escola permet fer una tria coherent de matèries segons els teus interessos i expectatives de futur.

En formalitzar la preinscripció hauràs de triar quin itinerari faràs a 1r. Després, durant 1r, i d'acord amb el teu tutor/a i família, triaràs el que faràs a 2n.

En cas que l'itinerari escollit no et permeti fer alguna matèria que vulguis cursar, pots demanar-ho en les observacions del formulari que t'enviarem, per tal que veiem si és possible fer-ho (si molts alumnes demanessin el mateix **podríem introduir variacions en els itineraris que oferim**) o bé t'indicarem la possibilitat de fer-ho a través de l'IOC (Institut Obert de Catalunya) <https://ioc.xtec.cat/educacio/>

A continuació t'indiquem les matèries dels cinc itineraris que oferim.

1. Itinerari Humanístic (modalitat Humanístic-Social)

Pensat per aquells qui en acabar el Batxillerat vulguin seguir estudis universitaris en la branca d'Arts i Humanitats. Estudis com Arqueologia, Belles Arts, Disseny, Filologia, Filosofia, Història, Geografia, H^a de l'Art, Traducció i Interpretació, Humanitats o Estudis literaris.

TIPUS DE MATÈRIA	ITINERARI 1 Humanístic
MODALITAT OBLIGADA	Llatí
MODALITAT 1	Història del Món Contemporani
MODALITAT 2	Triar una entre Literatura Universal Matemàtiques CS
OPTATIVA 1	Triar una entre Món Clàssic (Anual) Funcionament de l'Empresa (Anual) Francès (Anual)
OPTATIVES 2 i 3	Triar dues entre Alemany (Anual) Formació i Orientació Personal i Professional (Anual) Món Clàssic (Anual) Psicologia (Anual) Canvis, Reptes i Problemes Socials (Trimestral) Ciutadania, Política i Dret (Trimestral) Comunicació Audiovisual (Trimestral) Creació Literària (Trimestral)

2. Itinerari Social (modalitat Humanístico-Social)

- Aquesta és una opció del Batxillerat Social està orientada a estudis de la branca Ciències Socials i Jurídiques. Estudis com: ADE, Ciències Polítiques i de l'Administració, Criminologia, Dret, Comunicació audiovisual, Economia, Educació Social, Periodisme, Pedagogia, Màrqueting i Publicitat o Turisme

TIPUS DE MATÈRIA	ITINERARI 2 Social
MODALITAT OBLIGADA	Matemàtiques CS
MODALITAT 1	Història del Món Contemporani
MODALITAT 2	Economia
OPTATIVA 1	<p>Triar una entre</p> <p>Món Clàssic (Anual)</p> <p>Funcionament de l'Empresa (Anual)</p> <p>Francès (Anual)</p>
OPTATIVES 2 i 3	<p>Triar dues entre</p> <p>Alemanys (Anual)</p> <p>Formació i Orientació Personal i Professional (Anual)</p> <p>Món Clàssic (Anual)</p> <p>Psicologia (Anual)</p> <p>Canvis, Reptes i Problemes Socials (Trimestral)</p> <p>Ciutadania, Política i Dret (Trimestral)</p> <p>Comunicació Audiovisual (Trimestral)</p> <p>Creació Literària (Trimestral)</p>

3. Itinerari Tecnològic (Modalitat Científico-Tecnològica)

Destinat als qui vulguin preparar-se en la branca d'Enginyeries i Arquitectura. Estudis com: Arquitectura, Disseny i desenvolupament de videojocs, Enginyeria Industrial, E. Mecànica, E. Informàtica, E. Química o Enginyeria Electrònica.

TIPUS DE MATÈRIA	ITINERARI 3 Tecnològic
MODALITAT OBLIGADA	Matemàtiques
MODALITAT 1	Física
MODALITAT 2	Tecnologia i Enginyeria
OPTATIVA 1	<p>Triar una entre</p> <p>Dibuix Tècnic</p> <p>Química</p> <p>Programació (Anual)</p>
OPTATIVES 2 i 3	<p>Triar dues entre</p> <p>Alemany o Francès (Anual)</p> <p>Biomedicina (Anual)</p> <p>Funcionament de l'Empresa (Anual)</p> <p>Programació (Anual)</p> <p>Psicologia (Anual)</p> <p>Matemàtiques Aplicades (Trimestral)</p> <p>Reptes BioGeo (Trimestral)</p> <p>Reptes Físicoquímics (Trimestral)</p> <p>Robòtica (Trimestral)</p>

4. Itinerari Científic-Tecnològic (Modalitat Científico-Tecnològica)

Enfocat als qui tinguin interessos propers a la branca de Ciències. Estudis com: Química, Psicologia, Física o Matemàtiques.

TIPUS DE MATÈRIA	ITINERARI 4 Científic
<i>MODALITAT OBLIGADA</i>	Matemàtiques
<i>MODALITAT 1</i>	Biologia
<i>MODALITAT 2</i>	Química
<i>OPTATIVA 1</i>	Física
<i>OPTATIVES 2 i 3</i>	<p><u>Triar dues entre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Alemany o Francès (Anual) Biomedicina (Anual) Funcionament de l'Empresa (Anual) Programació (Anual) Psicologia (Anual) Matemàtiques Aplicades (Trimestral) Reptes BioGeo (Trimestral) Reptes Físicoquímics (Trimestral) Robòtica (Trimestral)

5. Itinerari Biosanitari (Modalitat Científico-Tecnològica)

Especialment pensat per aquell alumnat que la branca de Ciències de la Salut. Estudis com: Biologia, Farmàcia, CAFE, Fisioteràpia, Infermeria, Medicina, Odontologia o Psicologia.

TIPUS DE MATÈRIA	ITINERARI 5 Biosanitari
<i>MODALITAT OBLIGADA</i>	Matemàtiques
<i>MODALITAT 1</i>	Biologia
<i>MODALITAT 2</i>	Química
<i>OPTATIVA 1</i>	<u>Triar una entre</u> Geologia i Ciències Ambientals Biomedicina (Anual)
<i>OPTATIVES 2 i 3</i>	<u>Triar dues entre</u> Alemany o Francès (Anual) Biomedicina (Anual) Funcionament de l'Empresa (Anual) Programació (Anual) Psicologia (Anual) Matemàtiques Aplicades (Trimestral) Reptes BioGeo (Trimestral) Reptes Físicoquímics (Trimestral) Robòtica (Trimestral)

Descripció de les matèries de Modalitat

Biologia	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>Aquesta matèria considerarà tots els aspectes que fan de la ciència una activitat sotmesa a contínua revisió, amb grans possibilitats d'aplicació i en directa relació amb la vida quotidiana.</p> <p>La matèria s'estructura en cinc grans apartats: els dos primers corresponen a 1r i els darrers a 2n. Cada un té correspondència amb un gran àmbit de la biologia, d'interès per als estudiants de batxillerat com a ciutadans del segle XXI i també com a futurs estudiants de ciències. Són els següents: del genotip al fenotip; d'una cèl·lula a un organisme; Intercanvi de matèria i energia entre els organismes i el seu entorn; bacteris i virus en acció; i biodiversitat.</p> <p>La Biologia té un caràcter formatiu general del coneixement científic que ha de permetre a l'alumnat entendre les relacions entre biologia, tecnologia, medi ambient i societat, i a més a més valorar l'abast dels coneixements científics i les seves aplicacions. Per això ha de contribuir a formar ciutadans i ciutadanes informats i crítics.</p>		
Geologia i Ciències Ambientals	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>Coneixement de tots els sistemes que formen part del nostre planeta: atmosfera, hidrosfera, litosfera, així com dels processos que hi tenen lloc, impactes produïts per l'home sobre els mateixos, els riscos i la gestió realitzada tant per prevenir els impactes com per reparar els danys. Aquesta matèria té una estreta relació amb la Geologia.</p> <p>Realització de gràfiques. Treball amb articles de premsa. Realització de murals i exposicions de temes a classe. Visualització de documentals i pel·lícules relacionades amb la matèria.</p> <p>Interès pel medi que ens envolta per tal de comprendre millor la seva dinàmica.</p>		
Dibuix Tècnic	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>Mètode projectual: desenvolupament d'un projecte. Investigació, procés creatiu, realització. Aspectes formals i funcionals. Normalització. Acotació. Aprofundiment en el nivell de representació gràfica. Sistemes de representació: Sistema acotat, sistema dièdric, sistema axonomètric i sistema cònic. Moviments a l'espai: Abatiments, girs i canvis de pla. Geometria descriptiva.</p> <p>Desenvolupament d'un projecte del que s'avaluarà la investigació, el procés creatiu i els aspectes formals i funcionals. Pràctiques amb CAD. Representació gràfica de formes en els diferents sistemes de representació. Solució de problemes de geometria descriptiva.</p>		

Economia	1r BTL	Humanitats i Ciències Socials
<p>Definició d'Economia: macroeconomia i microeconomia. Els sistemes econòmics: el d'economia de mercat. Empresa: producció i costos. Els factors productius. Les imperfeccions del mercat. La comptabilitat nacional. El paper de l'Estat en l'economia. El diner i el sistema financer. La inflació i la desocupació. Les relacions econòmiques internacionals. La mundialització de l'economia. Desenvolupament i subdesenvolupament.</p> <p>Anàlisi del mercat amb corbes d'oferta i demanda. Calcular i relacionar les diverses variables econòmiques. Anàlisi d'estadístiques sobre producció nacional. Identificació dels instruments que utilitza l'Estat per al control de l'activitat econòmica. Anàlisi del comerç internacional amb la balança de pagaments.</p>		
Física	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>El moviment: l'estudi dels moviments, l'ús i interpretació de les diferents representacions, la resolució de problemes i la comunicació dels resultats. L'univers mecànic: les forces i el model de la dinàmica clàssica, l'impuls i la conservació de la quantitat de moviment. L'energia: conservació i degradació d'energia, transferències d'energia mitjançant treball o calor. El corrent elèctric: circuits i elements elèctrics en condicions de corrent continu. Les ones i el so: ones mecàniques, moviment harmònic simple. Els planetes i satèl·lits. La nova imatge de l'Univers. Les màquines electromagnètiques: descripció de generadors, transformadors i motors. El camp elèctric: intensitat, potencial i representacions gràfiques. La llei de coulomb. La síntesi electromagnètica de Maxwell.</p> <p>L'estudi de la física ha de promoure en l'alumnat l'interès per cercar respostes científiques en coherència amb els aprenentatges realitzats a l'etapa anterior. Els estudiants han d'establir relacions entre la física i l'entorn</p>		
Història del món contemporani	1r BTL	Humanitats i ciències Socials
<p>Es proposa un bloc de continguts comuns on s'especifiquen les tècniques i les habilitats pròpies del mètode de la historiografia: les continuïtats i els canvis en l'esdevenir històric, la definició de problemes referits a un procés històric i la formulació d'hipòtesis de treball, l'obtenció, la interpretació i l'anàlisi crítica de la informació històrica a partir de l'ús de diverses tipologies de fonts i, finalment, l'elaboració de conclusions i explicacions coherents, tot emprant un llenguatge específic propi.</p> <p>En el segon bloc de continguts es proposa l'estudi dels fets i processos més rellevants del segle XIX.</p> <p>El tercer i el quart bloc de continguts es dediquen a l'estudi en profunditat dels segles XX i XXI, a través de temes com les relacions internacionals i els grans conflictes bèl·lics, les crisis del liberalisme i l'ascens de l'irracionalisme al poder, el procés de democratització del sistema polític, la transformació dels antics imperialismes, la consolidació de les superpotències i la seva determinació en l'ordre internacional... El cinquè bloc es dedica a l'estudi de la història més recent, amb l'objectiu que l'alumnat pugui comprendre la realitat més immediata i els problemes que l'envolten.</p>		

Literatura Universal	1r BTL	Humanitats i Ciències Socials
<p>L'origen de la fabulació a Occident: món clàssic, món medieval. El món modern: del segle XVI al segle XVIII. El món contemporani: el segle XIX i el segle XX.</p> <p>Lectura, comprensió, interpretació i comentari de textos literaris a partir d'una selecció que farà el professor/la professora. Lectura d'obres íntegres i realització d'un treball. Utilització de diferents fonts bibliogràfiques. Explicació dels contextos culturals de les obres literàries. Comparació d'obres literàries de diferents períodes històrics. Observació de l'evolució dels tòpics i els mites en els textos i obres seleccionats. Valoració de l'aportació de cada autor en l'expressió literària d'Occident, valoració de les seves idees estètiques individuals i respecte dels moviments literaris.</p> <p>Sensibilitat per la lectura literària. Millora en la dimensió comprensiva del llenguatge literari. Distinció i participació en el diàleg entre l'originalitat i la tradició, el local i l'universal.</p>		
Llatí	1r BTL	Humanitats i Ciències Socials
<p>El primer curs ofereix un acostament elemental a la llengua llatina i una primer aproximació a la cultura i civilització romana, amb una presentació general del marc històric de la civilització, l'organització social i política, i la vida quotidiana, i la romanització al nostre país. En el segon curs s'aprofundeix en els aspectes tractats en el primer curs, i especialment en els aspectes literaris i de transmissió i tradició. Lectura i interpretació de textos, d'activitats de morfosintaxi i de teoria lingüística i de coneixements culturals.</p> <p>L'estudi de les llengües clàssiques proporciona una visió de fets lingüístics, històrics i culturals que estan connectats amb les matèries: llengua i literatura, filosofia i ciutadania, història d'Espanya, història de l'art i matemàtiques.</p>		
Matemàtiques	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>La resolució de problemes, entesa com un estil d'ensenyament i aprenentatge que facilita la construcció de coneixement matemàtic a partir de l'experimentació, la cerca de patrons i regularitats i la formulació de resultats conjecturals.</p> <p>Aritmètica i àlgebra (complexes, notació científica, polinomis, progressions, Geometria (trigonometria, vectors, equacions de la recta)</p> <p>Anàlisi (funcions, derivades, pendent, recta tangent, límits, continuïtat, estudi de funcions, integrals)</p> <p>Àlgebra lineal (matrius i operacions amb aquestes)</p> <p>Geometria a l'espai (equacions de la recta i del pla)</p>		

Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials	1r BTL	Humanitats i Ciències Socials
<p>Els nombres reals i la seva evolució. El llenguatge algebraic: resolució d'equacions. Estudi dels polinomis: factorització de polinomis i càlcul de les seves arrels. Estudi de funcions: funcions reals de variable real. Domini i recorregut de funcions, representació gràfica de funcions. Matemàtica financera: Interès simple i compost, anualitats de capitalització i amortització. Estadística bivariant: variables bidimensionals. Representació de dades: diagrames de sectors, histogrames, diagrames de barres. Paràmetres estadístics de centralització i dispersió. Regressió lineal.</p>		
Química	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>En el primer curs es treballen els models de la química ja estudiats a l'ESO. L'origen atòmic-molecular de la matèria, l'estructura dels materials, el món de la química orgànica i les reaccions químiques són els principals temes treballats. El segon curs es centra en els canvis d'energia en les reaccions químiques, equilibri químic (iònics heterogenis, transferència de protons, transferència d'electrons, l'espontaneïtat i velocitat de les reaccions químiques i les piles i cel·les electrolítiques. Taula periòdica i propietats periòdiques i la interacció radiació – matèria.</p> <p>Tant a primer curs com a segon curs es realitzen pràctiques al laboratori que permeten experimentar i observar amb realisme els continguts explicats a la teoria.</p> <p>Es pretén amb aquesta matèria dotar a l'alumnat d'un ús del llenguatge que li permetin comunicar per escrit les interpretacions i la construcció de resultats químics presents en altres matèries i en processos de recerca.</p>		
Tecnologia i Enginyeria	1r BTL	Ciències i Tecnologia
<p>El procés tecnològic i la producció industrial. Els materials: propietats, ús i rebuig. Estructura interna dels materials, els procediments de reciclatge, normes d'ús i seguretat en la manipulació. Els recursos energètics: obtenció, generació i transport de les principals fonts d'energia. Consum d'energia i mesures d'estalvi i eficiència energètica.</p> <p>Màquines i sistemes: pneumàtica i circuits elèctrics. Processos de fabricació. Tractament de residus industrials.</p> <p>Es valorarà que l'alumnat aconsegueixi entendre la tecnologia com un espai d'integració i de treball interdisciplinari respecte de les altres matèries de la modalitat de ciències i tecnologia, amb connexions molt estretes especialment amb les matèries d'electrotècnica, dibuix tècnic i física. També és rellevant la connexió amb la matèria de matemàtiques, atès que les eines matemàtiques són imprescindibles en la resolució de problemes pràctics.</p>		

Descripció de les Matèries Optatives Anuals

Alemany
<p>Introducció a la gramàtica i lèxic de l'alemany. Els temps verbals més bàsics (present, passat i imperatiu). Els pronoms personals. Els adjectius possessius. Preposicions de temps i lloc. Pronoms interrogatius. Els comparatius. Els camps semàntics: de la família, els animals, l'escola, la música, el menjar i beure, les activitats de temps de lleure, els dies de la setmana i els mesos,...</p> <p>Realització d'activitats d'iniciació al lèxic. Creació dirigida de frases. Producció de textos i missatges orals i escrits (diàlegs, cartes, narracions,...) Aprenentatge actiu per resoldre qualsevol situació comunicativa en països de llengua germànica.</p>
Biomedicina
<p>La biomedicina és una disciplina que estudia els aspectes biològics de la medicina, essencialment a través de l'anàlisi dels factors genètics, cel·lulars, bioquímics i moleculars del cos humà, així com les malalties que potencialment poden afectar-lo.</p> <p>Consta de diferents blocs: l'estudi de la sang, el sistema nerviós, el sistema immune de les persones i el desenvolupament sexual i el càncer.</p>
Formació i Orientació Personal i Professional
<p>El primer bloc se centra en l'autoconeixement, la gestió emocional i les habilitats de relació social, entre d'altres aspectes.</p> <p>El segon bloc tracta la diversitat d'opcions formatives: les reglades i no reglades, les més teòriques i les més pràctiques, les vinculades al món ocupacional i les que tenen un caràcter més propedèutic, etc.</p> <p>El tercer bloc incideix en la recerca, investigació i posterior construcció dels possibles itineraris formatius a partir de les ofertes formatives existents i els propis interessos i aptituds.</p> <p>El quart bloc planteja una aproximació al món de les professions i de l'empresa i les estratègies necessàries per desenvolupar un pla de recerca activa d'ocupació amb projecció de futur i incorporar-s'hi amb iniciativa, autonomia, creativitat, autoconfiança, pensament crític, afany de superació, preocupació per l'ordre i la qualitat, responsabilitat, compromís i persistència, entre d'altres habilitats, aptituds i actituds valorades en l'àmbit laboral.</p>
Francès
<p>Revisió i aprofundiment de la gramàtica del francès. Els temps verbals (indicatiu, imperatiu i subjuntiu). Estil directe i indirecte. Els pronoms personals. Els adjectius possessius. Preposicions de temps i lloc. Pronoms interrogatius. Els comparatius. Ampliació del lèxic bàsic vist fins ara. "Les expressions imagées". Domini dels diversos registres de parla: "soutenu", estàndard, "familier", vulgar. La francofonia. Cultura i civilització francesa.</p> <p>Realització d'activitats d'aprofundiment en el lèxic. Creació d'activitats per millorar les quatre competències: comprensió oral i escrita, realització de discursos escrits i orals. Especial incidència en la fonètica. Aprenentatge actiu per resoldre qualsevol situació comunicativa en països francòfons.</p>

Funcionament de l'Empresa

El primer bloc fa referència a l'empresa com a organització; el segon bloc tracta els recursos humans; el tercer bloc fa referència a la producció de bens i serveis; i el cinquè bloc tracta la comercialització dels productes.

La present matèria està plantejada com "optativa", i tracta d'aproximar a l'alumnat al coneixement de l'empresa com a catalitzador clau del creixement econòmic. Proposa fomentar la cultura empresarial que potenciï la creativitat i l'esperit d'innovació, la reflexió crítica i la presa de decisions fonamentades.

Món Clàssic

El primer bloc se centra en l'estudi de l'etimologia, oferint la possibilitat d'enriquir i d'aprofundir en la competència comunicativa de l'alumnat, ja que afavoreix la comprensió i l'adquisició del lèxic tècnic, científic, acadèmic i artístic, comú a totes les llengües de cultura, d'una manera conscient i reflexiva. L'etimologia justifica la grafia i el significat de les paraules i reforça la base dels coneixements lingüístics i culturals.

El segon bloc està basat en la igualtat de gènere, que pretén l'estudi i anàlisi de les fonts arqueològiques i literàries dels estereotips de la dona a l'antiguitat per qüestionar la construcció normativa des de Grècia i Roma de la desigualtat entre dones i homes i detectar la persistència d'actituds i normes socials. Així, a través del reconeixement i comparacions de situacions i contextos de desigualtat i violències de gènere entre el passat i el present s'ha de promoure el compromís i les accions necessàries que afavoreixin la igualtat de gènere.

Un tercer bloc s'orienta vers l'estudi de conceptes com la pau, la justícia i l'organització social. A través de la història de Grècia i Roma amb connexió sempre vers situacions de l'actualitat, es pot despertar l'interès per estudi i evolució de conceptes com l'amistat, la tolerància, la convivència dins d'un món plurilingüe i multicultural, la ciutadania, la interpretació del poder, la globalització, el compromís democràtic i participatiu per a la millora de la societat. La història de les civilitzacions grega i romana, amb les seves llums i ombres, ofereix episodis suficients per iniciar una anàlisi crítica i un debat sobre els conceptes esmentats anteriorment i molts d'altres, amb la intenció de crear connexions entre el passat, el present i el futur immediat que envolta l'alumnat.

El quart bloc és una visió de la pervivència de gran part del patrimoni històric i cultural associat al món clàssic, com per exemple en les arts plàstiques, musicals i escèniques, que permet la interpretació d'una part important del llegat artístic en el patrimoni de la humanitat a través de la història. L'aproximació al patrimoni com a font de coneixement activa les emocions i la sensibilitat estètica, que ha de facilitar l'estudi i l'anàlisi dels elements de pervivència que es troben tant en el patrimoni global com local. Per patrimoni local, material o immaterial, s'ha d'entendre qualsevol manifestació o producte cultural produït per l'entorn social més proper al centre educatiu.

Programació

El primer bloc, "Pensament computacional i programació", té per objecte la comprensió dels fonaments d'algorísmica per al disseny i desenvolupament de programes, i l'aplicació de tècniques específiques com l'elaboració de

diagrames de flux i l'encapsulament de propietats, funcions i esdeveniments en la definició d'objectes de programació.

En el segon bloc, "Llenguatges i entorns de programació", es relacionen els llenguatges de programació més emprats en l'actualitat, classificant-los segons la tipologia i l'àmbit d'aplicació. Es detallen les principals característiques de cadascun i els entorns de programació corresponents. 14

En el tercer bloc, "Prototipatge i disseny d'interfícies d'usuari" s'indiquen els procediments a seguir per obtenir una interfície d'usuari adient per a cada programa o aplicació. S'orienta sobre la navegació, la disposició en pantalla dels components i els estils.

En el quart bloc, "Desenvolupament d'aplicacions locals i en el núvol", es descriuen les particularitats a tenir en compte en el desenvolupament de programes que s'han d'executar en dispositius clients concrets i en els que ofereixen serveis en el núvol, com l'accés a bases de dades o les aplicacions web.

Psicologia

Definició de psicologia i escoles psicològiques. Bases biològiques de la conducta humana. El cervell. Els ECA's provocats (drogues i hipnosi) i no provocats (somni i febre). Processos psicològics. El comportament individual. Noció de personalitat i teories. Psicopatologia.

Ús correcte dels conceptes de la Sociologia i la Psicologia. Aplicació de la teoria en treballs de camp: entrevistes, qüestionaris, enquestes. Consulta de fonts bibliogràfiques diverses: articles de premsa, literatura, audiovisuals, cinematografia. Participació en els debats que es proposin. Lectura comprensiva de textos sociològics. A partir de la pròpia experiència (exercicis, tests, somnis, textos fonamentals...) i el món del cervell, reflexió sobre cadascun dels estadis del procés de coneixement.

Descripció de les Matèries Optatives Trimestrals

Canvis, Reptes i Problemes Socials

Utilitzarem les eines que ens proporciona la Sociologia per analitzar els canvis, reptes i problemes socials. Com integrem les normes socials a través de la família, l'escola, els amics, els mitjans de comunicació o xarxes socials? A quines desigualtats ens enfrontem per raó de classe social, gènere, origen... Com canvia la societat, quin és el paper hi juguen els moviments socials i quins han estat especialment importants. En definitiva, conèixer com funciona la societat que ens envolta.

Ciutadania, Política i Dret

El nom d'aquesta matèria trimestral optativa –"Ciutadania, política i dret"– fa referència a tres qüestions íntimament relacionades.

El fet de ser ciutadans i ciutadanes es dona, necessàriament, en un entorn –la ciutat o polis, de la que parlaven els grecs– on hi ha altres persones com nosaltres. Som *zoon politikon*, animals de polis, segons la coneguda expressió d'Aristòtil. La política no és altra cosa que el govern de la polis, cosa que implica tots els ciutadans i ciutadanes.

La convivència d'aquests ciutadans que vivim en conjunt és possible perquè tenim un seguit de normes, que alhora ens protegeixen i ens obliguen. No només tenim drets i deures, sinó que existeix el Dret entès com allò que permet i limita les nostres actuacions.

Aquesta optativa està pensada com una matèria pràctica que ens ajudi a comprendre la nostra realitat com a ciutadans i ciutadanes que estan cridats a la participació política en una societat que està articulada dins d'un marc de lleis. També ens permetrà saber, i entendre, com és l'organització política i social que ens envolta, sempre des de una perspectiva pràctica.

Ens caldrà fer necessàriament referència al passat històric i a uns conceptes bàsics sense els quals no podríem entendre ni reflexionar críticament sobre el present ni pensar i debatre sobre el futur, és a dir, sobre la nostra responsabilitat com a membres d'aquesta comunitat.

La intenció és preguntar-nos en cada trimestre sobre una de les diferents qüestions que la nostra societat es planteja, abordant-la teòricament i fent-ne un treball pràctic per comprendre-la d'una manera crítica.

Comunicació Audiovisual

Imatge i significat: el poder la imatge, evolució de la imatge, funcions de la imatge, els codis de la imatge i Imatge i Realitat

Imatge fixa: Percepció, Escala d'iconicitat, els elements formals de la imatge, fotografia i moviments històrics i càmera fotogràfica.

Imatge en moviment: el còmic, història del cinema, moviments cinematogràfics, producció cinematogràfica, gèneres i fonaments tècnics del cinema.

El so i la seva integració cinematogràfica: tipologies so i bandes sonores

Els mitjans de comunicació: ràdio i televisió

La publicitat: anàlisi de publicitat, tipologies publicitàries, estratègies de màrqueting i noves tendències publicitàries.

El **curtmetratge** és una nova optativa de Batxillerat on treballarem totes les fases d'elaboració d'un curtmetratge. Des de la conformació de la idea fins a l'elaboració de la obra audiovisual. En aquest procés s'inclourà a la fase de preproducció la confecció d'un càsting i fitxa de personatges, un guió literari, un guió tècnic, un *storyboard* i un pla de rodatge. Posteriorment els alumnes rodaran i editaran aquest projecte.

En paral·lel a aquest projecte, es realitzarà tot un seguit de sessions de cinefòrum on es visualitzaran curtmetratges i es realitzaran debats i crítiques sobre els curts visualitzats. Per altra banda també es realitzaran "masterclass" d'experts del sector audiovisual on presentaran projectes tot creant un *feedback* amb l'alumnat. I finalment i a nivell grupal es confeccionarà una gala de premis on es visualitzaran i premiaran els curtmetratges elaborats pels propis alumnes com a cloenda de la optativa.

Creació Literària

T'interessa la literatura en general i el món dels gèneres literaris, la poesia, la novel·la i el teatre en particular? Doncs, aquesta és la teva matèria. Podràs fer lectures recreatives, dramatitzades, crear els teus propis textos, visionar obres de teatre, llegir en veu alta, compararàs poesia culta amb cançons actuals dels teus grups o artistes favorits... En definitiva, entraràs en un món màgic i imaginatiu, aprendràs tots els petits secrets que amaga el món de la literatura i coneixeràs autors i autores que no hauries conegut mai. Et donarem pautes i estratègies per elaborar les teves creacions de forma entretinguda i amena.

Matemàtiques Aplicades

Per a què serveixen les Matemàtiques? en aquesta optativa trobaràs la resposta a aquesta pregunta. I ho farem aplicant-les a raonaments que et trobaràs a altres ciències i resultats amb els que et trobes dia a dia i no ets conscient de que les matemàtiques estan presents.

Podràs aprofundir i reforçar els continguts treballats a la matèria comuna d'opció i/o repassar altres que potser tens oblidats però que són necessaris per assolir amb garanties els continguts de les Matemàtiques del Batxillerat Científic-Tecnològic.

Les matemàtiques són una eina poderosa per exercir la ciutadania de forma crítica. Per exercir la nostra llibertat com a ciutadans necessitem les matemàtiques. Necessitem analitzar les situacions amb el formalisme que ens donen les matemàtiques, saber interpretar les dades, saber interpretar els arguments ens permet resoldre qualsevol repte.

Reptes BioGeo

Treballarem la resolució de reptes relacionats amb la Biologia i la Geologia a través de projectes experimentals que realitzarem al laboratori. Per a aconseguir-ho posarem en pràctica el mètode científic, el mètode experimental, l'elaboració d'hipòtesis, la recollida i tractament de dades...

Moltes d'aquestes activitats es portaran a terme en grup, treballant al laboratori, potenciant el debat d'idees, les exposicions orals i altres eines de presentació dels resultats dels projectes realitzats.

Reptes Físicoquímics

Aquesta matèria es basa en experimentar al laboratori amb el món de la Química i la Física.

Farem pràctiques utilitzant diferents tècniques per analitzar el color, la composició i les propietats físiques de diverses mostres.

Plantejarem diferents reptes d'anàlisi d'aigües i d'aliments per poder treure conclusions relacionades amb la vida quotidiana.

També estudiarem experimentalment com funcionen les piles i els intercanvis de calor.

El mètode de treball serà bàsicament experimental al laboratori compartint els resultats dels diferents grups a partir de vídeos, pòsters, qüestionaris i treballs.

Robòtica

En aquesta optativa treballarem el disseny, construcció i programació de sistemes de control, automatització i robòtica amb Arduino per resoldre un conjunt de reptes que intentarem superar amb l'aprenentatge i el treball en equip basat en projectes.

Treballarem amb sensors, motors i diferents actuadors i peces modulars. I programarem utilitzant Snap o l'IDE d'Arduino o un entorn blockly Arduino similar a l'Scratch.

Durant el curs ens plantejarem diferents reptes com: el control de motors i moviments, el control a través del mòbil, sistemes domòtics a la llar, robotització de processos industrials, control de braços robots, control de vehicles, drons, etc.

Després del Batxillerat

Universitat

Els estudis de grau universitari estan agrupats per branques de coneixement i a les quals s'associen un conjunt de matèries de modalitat de Batxillerat.

Matèries de modalitat de Batxillerat	Branques de coneixement dels títols de grau				
	Arts i Humanitats	Ciències	Ciències de la Salut	Ciències socials i jurídiques	Enginyeria i arquitectura
Biologia		•	•	•	•
Geologia i Ciències Ambientals		•	•	•	•
Dibuix tècnic	•			•	•
Economia	•			•	•
Física		•	•	•	•
Història del Món Contemporani	•			•	
Literatura Universal	•			•	
Llatí	•			•	
Matemàtiques aplicades a les C. Socials	•			•	
Matemàtiques		•	•	•	•
Química		•	•	•	•
Tecnologia i Enginyeria		•			•

La prova d'accés a la universitat (PAU) consisteix en una **fase general o d'accés** amb proves de:

- Llengua catalana i literatura
- Llengua castellana i literatura
- Anglès
- Història
- Matèria de modalitat obligada (Matemàtiques, Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials, Llatí)

A més, hi ha una **fase específica o d'admissió** on cada alumne pot examinar-se de fins a tres matèries de modalitat de les quals comptaran per a la seva nota final les dues millors.