

# El batxillerat

## Descripció de les matèries de modalitat i específiques

### 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 comunes d'opció (Matemàtiques , Llatí i Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials)
- Matèries de modalitat
- Matèries específiques

### Matèries comunes i hores lectives setmanals

	1r curs	2n curs
Llengua Catalana i Literatura	3 h+1h (quadrimestral)	1 h tot el grup 1 h el grup desdoblado
Llengua Castellana i Literatura	3 h+1h (quadrimestral)	1 h tot el grup 1 h el grup desdoblado
Anglès	3 h	2 h tot el grup 1 h el grup desdoblado
Ciències pel món contemporani	4h(quadrimestral)	
Filosofia	4h (quadrimestral)	3h
Història	-	3 h
Educació Física	2 h	-
Tutoria	1 h	1 h

Hem apostat per una **estructura bimestral** durant el primer curs (**4 avaluacions**) per tal d'optimitzar el nombre de matèries que l'alumne cursarà a cada avaluació. A segon es faran 3 avaluacions i en acabar l'avaluació ordinària de maig es faran classes de preparació per a les Proves d'Accés a la Universitat 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 4 hores setmanals i cal cursar un mínim de 6 matèries de la modalitat triada, entre els dos cursos i un màxim de 8. D'aquestes 6 matèries dues seran les anomenades comunes d'opció (Llatí I i II, Mates CS I i II i Matemàtiques I i II).

## Matèries de la modalitat de Ciències i Tecnologia:

1r curs	2n curs
Matemàtiques I	Matemàtiques II
Biologia I	Biologia II
Física I	Física II
Química I	Química II
Tecnologia Industrial I	Tecnologia Industrial I
Dibuix Tècnic I	Dibuix Tècnic II
Ciències de la Terra	Geologia
	Electrotècnia

Obligatòriament a 1r i 2n cal cursar les **Matemàtiques I i II** (comuna d'opció).

## Matèries de la modalitat d'Humanitats i Ciències Socials:

1r curs	2n curs
Llatí I	Llatí II
Empresa I	Empresa II
Història del món contemporani	Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II
Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials I	Geografia
Literatura Universal	Literatura Catalana
Economia	Literatura Castellana
	Història de l'Art

Obligatòriament a **1r i 2n** cal cursar **Llatí I i II** en el cas de la branca d'Humanitats i les **Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials I i II** en el cas de la branca de les Ciències Socials (comunes d'opció)

## Matèries Específiques

Disposen de 4 hores setmanals i són matèries quadrimestrals (mig curs) .Es pot cursar 1 matèria específica per curs. Es pot cursar també, com a matèria específica, una matèria de modalitat que no sigui de la modalitat cursada per l'alumne/a.

Matèries específiques que oferta l'escola :

1r curs	
1r quadrimestre	2n quadrimestre
Francès I (HS o CT) Alemany I (HS o CT) Psicologia (HS o CT) Electrònica digital (CT) Cultura audiovisual I (HS)	Francès B1 (HS o CT) Alemany II (HS o CT) Sociologia (modalitat HS o CT) Electrònica Analògica (CT) Periodisme (HS) Estada a l'empresa
Alguna matèria d'una altra modalitat Matèries de modalitat a distància ofertades per l'IOC (disseny, dibuix artístic I..) IOC (Institut Obert Catalunya) <a href="https://ioc.xtec.cat/educacio/">https://ioc.xtec.cat/educacio/</a>	
2n curs	
1r quadrimestre	2n quadrimestre
Iniciació a l'Estadística (HS o CT) Francès II (HS o CT) Tecnologies de la informació i la comunicació I (CT)	Estadística (HS o CT) Francès B2(HS o CT) Tecnologies de la informació i la comunicació II (CT)
Alguna matèria d'una altra modalitat Cultura audiovisual II (modalitat HS) Matèries de modalitat a distància que oferta l'IOC (disseny, dibuix artístic II..)	

( ) Indica la modalitat a la que va adreçada la matèria

També es pot fer una **estada a l'empresa** com a matèria específica. Se n'haurà de presentar una memòria i un seguiment a través del sistema de gestió QBID (<https://www.empresainformacio.org/sBid> ) i té una durada de **70 hores mínim** (equivalent a un quadrimestre).

## Itineraris

Us presentem una sèrie d'itineraris que us ajudaran en la tria de matèries de modalitat i específiques. Hem elaborat aquests itineraris a partir de les ponderacions (0,1/0,2 punts) que tenen les diverses matèries per accedir a cadascun dels graus universitaris.

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 quines matèries faràs a 1r. Després, durant 1r, i d'acord amb el teu tutor/a i família, triaràs quines matèries faràs a 2n.

## 1. Itinerari Científic o Ambiental

Pensat per aquells qui en acabar el Batxillerat vulguin seguir estudis científics de qualsevol especialitat. Clarament pels relacionats amb la gestió ambiental com Biologia, Química, Medicina, Infermeria, Farmàcia, Veterinària, Fisioteràpia, Ciències Ambientals

1r curs	2n curs
Matemàtiques I (comuna d'opció) Biologia I Química I A triar <b>una</b> entre Física I o Ciències de la Terra	Matemàtiques II (comuna d'opció) Biologia II Química II A triar <b>una</b> entre Física II, Geologia o Estadística.

## 2. Ciències de la Salut

Aquesta és una opció del Batxillerat científic orientada a estudis on el paper de la Psicologia pot ser important, com per exemple, Psicologia, Infermeria, Medicina o qualsevol altra opció sanitària.

1r curs	2n curs
Matemàtiques I (comuna d'opció) Biologia I Química I A triar <b>una</b> entre Sociologia-Psicologia o Ciències de la Terra	Matemàtiques II (comuna d'opció) Biologia II Química II A triar <b>una</b> entre Estadística o Geologia

## 3. Tecno-química

Destinat als qui vulguin preparar-se en la branca de Tecnologia amb sòlids coneixements de Química (Enginyeries Química, Industrial...).

1r curs	2n curs
Matemàtiques I (comuna d'opció) Física I Tecnologia Industrial I Química I	Matemàtiques II (comuna d'opció) Física II Química II A triar <b>una</b> entre Tecnologia Industrial II, Estadística o Electrotècnia

## 4. Electro-informàtica

Enfocat per als qui tinguin interessos en l'electricitat, l'electrònica, les energies renovables, la informàtica, les telecomunicacions...

1r curs	2n curs
Matemàtiques I (comuna d'opció) Física I Tecnologia Industrial I Electrònica digital i analògica	Matemàtiques II (comuna d'opció) Física II Tecnologia Industrial II A triar <b>una</b> entre Electrotècnia o TIC

## 5. Itinerari per qualsevol grau de la branca ciències i ciències de la salut

Especialment pensat per aquell alumnat que no té clar a quin grau universitari de la branca de Ciències o Ciències de la Salut vol accedir en acabar el Batxillerat.

1r curs	2n curs
Matemàtiques I (comuna d'opció) Física I Química I Biologia I	Matemàtiques II (comuna d'opció) Física II Química II Biologia II

## 6. Itinerari per qualsevol grau de la branca enginyeria i arquitectura

Especialment pensat per aquell alumnat que no té clar a quin grau universitari de la branca d'enginyeria o arquitectura vol accedir en acabar el Batxillerat.

1r curs	2n curs
Matemàtiques I (comuna d'opció) Física I Tecnologia I A triar <b>una</b> entre Química I o Dibuix I	Matemàtiques II (comuna d'opció) Física II Tecnologia II A triar <b>una</b> entre Química II o Dibuix II

## 7. Humanitats

Tots aquells que vulguin cursar estudis d'Història, Geografia, Art, Humanitats, Filosofia o Dret amb uns coneixements sòlids del Llatí i la cultura clàssica:

1r curs	2n curs
Llatí I (comuna d'opció) Història del Món Contemporani Literatura Universal A triar <b>una</b> entre Sociologia- Psicologia, Francès I-B1, Alemany o Cultura Audiovisual I-Periodisme	Llatí II (comuna d'opció) Geografia A triar <b>dues</b> entre Literatura Castellana, Literatura Catalana, Història de l'Art, Cultura Audiovisual II o Francès II-B2

## 8. Lingüístic

Itinerari que aporta uns sòlids coneixements de les llengües i la literatura. Per aquells que es vulguin dedicar a la Filologia o traducció i interpretació.

1r curs	2n curs
Llatí I (comuna d'opció) Història del Món Contemporani Literatura Universal A triar <b>una</b> entre Francès I-B1 o Alemany	Llatí II (comuna d'opció) Geografia A triar <b>dues</b> entre Literatura Catalana, Literatura Castellana o Francès II-B2

## 9. Economia i empresa , ciències socials i jurídiques

Per als qui es vulguin dedicar en un futur a la gestió pública, les relacions laborals, teràpia ocupacional, Dret.... o accedir als estudis d'Economia i Gestió d'Empreses des de la vessant d'Humanitats i Ciències Socials:

1r curs	2n curs
Matemàtiques C Socials I (comuna d'opció) Economia Empresa I A triar <b>una</b> matèria entre Història del Món Contemporani , Sociologia - Psicologia, Alemany o Francès I-B1.	Matemàtiques C Socials II (comuna d'opció) Empresa II Geografia A triar <b>una</b> entre Estadística o Francès II-B2

## 10. Ciències Socials

Cobreix totes les branques de les Ciències Socials: Sociologia, les Ciències de la Comunicació (Periodisme, Publicitat, Comunicació Audiovisual...) i el turisme.

1r curs	2n curs
Matemàtiques C Socials I (comuna d'opció) Història del Món Contemporani Empresa I A triar <b>una</b> entre Francès I-B1 , Economia, Alemany o Cultura Audiovisual I-Periodisme	Matemàtiques C Socials II (comuna d'opció) Geografia Literatura Catalana o Literatura Castellana A triar <b>una</b> entre Història de l'Art, Estadística , Empresa II , Cultura Audiovisual II o Francès II-B2

## 11. Itinerari per qualsevol grau de la branca d'humanitats i ciències Socials

Permet accedir a tots els estudis posteriors de les branques d'Humanitats i Ciències Socials, és l'itinerari recomanable en el cas que no tinguis clar a quin grau vols accedir perquè permet accedir a tots els de la branca.

1r curs	2n curs
Matemàtiques C Socials I (comuna d'opció) Història del Món Contemporani Llatí I A triar <b>una</b> entre Empresa I , Sociologia- Psicologia, Francès I-B1, Alemany o Cultura Audiovisual I-Periodisme.	Matemàtiques C Socials II (comuna d'opció) Geografia Llatí II A triar <b>una</b> entre Història de l'Art , Cultura Audiovisual II o Francès II-B2

## Descripció de les matèries de modalitat

<b>Biologia</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció: 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>		
<b>Ciències de la Terra (Geologia)</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció: 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>		
<b>Dibuix Tècnic</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció :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>		

<b>Economia</b>	<b>1r BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció: 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>		
<b>Economia de l'Empresa</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció: Formes jurídiques d'empreses. El procés de direcció de l'empresa. La presa de decisions. El departament de recursos humans. El treball i la legislació laboral. La direcció de la producció. Els costos de l'empresa. L'aprovisionament i les existències. L'anàlisi de mercat. El màrqueting i els seus elements. El pla de màrqueting.</p> <p>Analitzarem el procés de selecció, fabricació, distribució i venda d'un cert producte. Viurem el procés que es realitza a una empresa fins la sortida del projecte i la decisió del projecte.</p>		
<b>Electrotècnia</b>	<b>2n BTL</b>	<b>Ciències Tecnologies</b>
<p>Descripció :Revisió teoricopràctica dels fenòmens elèctrics, magnètics i electromagnètics, per passar després a l'estudi de circuits elèctrics, màquines elèctriques i instal·lacions elèctriques. Conceptes i fenòmens elèctrics. Magnituds i unitats fonamentals, les lleis bàsiques del circuit elèctric i els efectes del corrent. Magnetisme i electromagnetisme. Circuits elèctrics i electrònics : corrent continu i corrent altern monofàsics, sistemes electrònics analògics i digitals. Màquines elèctriques. Instal·lacions elèctriques : característiques bàsiques de les instal·lacions domèstiques, comercials i industrials; les normes de seguretat i protecció en instal·lacions elèctriques.</p> <p>La matèria d'electrotècnia esdevé un espai de treball interdisciplinari amb altres matèries de la modalitat de ciències i tecnologia, particularment amb les matèries de tecnologia industrial, física, química i dibuix tècnic, i és rellevant la connexió amb la matèria de matemàtiques.</p>		



Física	1r i 2n BTL	Ciències i Tecnologia
<p>Descripció: 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>		
Geografia	2n BTL	Humanitats i ciències socials
<p>Descripció : Obtenció, selecció i ús d'informacions de contingut geogràfic procedents de fonts diverses (cartogràfiques, estadístiques, textos, imatges, treball de camp, tecnologies de la informació i la comunicació) per tal de localitzar i interpretar els fenòmens territorials i les seves interrelacions. Lectura, interpretació i comparació de diferents documents cartogràfics (plànols i mapes de diferent natura, imatges, croquis) a diferents escales. Anàlisi de fenòmens globals a escales regionals i locals.</p> <p>Els diferents blocs que es treballen són :</p> <p>Catalunya i Espanya a Europa i al món</p> <p>Medi ambient i paisatges</p> <p>Territori i activitats econòmiques</p> <p>La població i el sistema urbà: dinàmica, diversitat i desigualtat</p>		
Història de l'Art	2n BTL	Humanitats i Ciències Socials
<p>Descripció : Estils artístics de la cultura occidental. Els models clàssics – patró i mesura de diversos moments de la història i testimoni dels orígens d'Europa-. Anàlisi de temes del món medieval i modern. Estudi de línies de l'art contemporani del segle XX a partir dels seus precedents vuitcentistes. La creació artística occidental per mitjà d'una visió global.</p> <p>El propòsit fonamental consisteix a facultar l'alumnat per llegir obres d'art de manera progressiva amb unes guies que li facilitin l'autonomia i la introducció a la terminologia específica de la disciplina.</p> <p>La Història de l'Art constitueix una eina privilegiada per afavorir la maduresa intel·lectual i humana, ja que facilita el treball autònom per mitjà de tècniques d'indagació i investigació sobre obres representatives</p>		

<b>Història del món contemporani</b>	<b>1r BTL</b>	<b>Humanitats i ciències Socials</b>
<p>Descripció: 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>		
<b>Literatura Castellana</b>	<b>2n BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció : La dimensió estètica i literària: comprensió de discursos literaris, coneixement dels textos clàssics de la literatura, participació en converses sobre textos literaris i producció de discursos crítics i literaris. La dimensió de recerca i tractament de la informació. Coneixement dels gèneres i períodes literaris. Les diferents etapes cronològiques donen peu a diferents reflexions sobre la literatura com a fet social: la consideració de l'artista en la societat, l'aparició dels intel·lectuals, el paper de les institucions culturals, entre altres.</p> <p>L'objectiu és que l'alumnat entengui que la literatura sorgeix de la societat i evoluciona conjuntament amb la societat.</p>		
<b>Literatura Catalana</b>	<b>2n BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció :Comprensió de discursos literaris, coneixement dels textos clàssics de la literatura. Participació en converses sobre textos literaris i producció de discursos crítics i literaris. La consideració de l'artista en la societat, l'aparició dels intel·lectuals, el paper de les institucions culturals, entre altres.</p> <p>Atès que la literatura està fortament connectada amb les disciplines artístiques, històriques i filosòfiques, el seu ensenyament resulta especialment apropiat per estudiar amb més profunditat les relacions culturals i aconseguir, així, una visió més global del saber i de la cultura, amb la presa de consciència sobre les diferents interpretacions que es fan dels fets i de les realitats.</p>		

<b>Literatura universal</b>	<b>1r BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció: 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>		
<b>Llatí</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció : 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>		
<b>Matemàtiques</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció : 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>		

<b>Matemàtiques aplicades a les Ciències Socials</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Humanitats i Ciències Socials</b>
<p>Descripció : 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. Parametres estadístics de centralització i dispersió. Regressió lineal.</p>		
<b>Química</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció: 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. 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. 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>		
<b>Tecnologia Industrial</b>	<b>1r i 2n BTL</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció : 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. 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>		

## Matèries Específiques

Alemany	1r BTL	Qualsevol modalitat
<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>		
Cultura Audiovisual	1r i 2n BTL	Humanitats i Ciències Socials
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Imatge i significat: el poder la imatge, evolució de la imatge, funcions de la imatge, els codis de la imatge i Imatge i Realitat</li> <li>- Imatge fixa: Percepció, Escala d'iconicitat, els elements formals de la imatge, fotografia i moviments històrics i càmera fotogràfica.</li> <li>- Imatge en moviment: el còmic, història del cinema, moviments cinematogràfics, producció cinematogràfica, gèneres i fonaments tècnics del cinema.</li> <li>- El so i la seva integració cinematogràfica: tipologies so i bandes sonores</li> <li>- Els mitjans de comunicació: ràdio i televisió</li> <li>- La publicitat: anàlisi de publicitat, tipologies publicitàries, estratègies de màrqueting i noves tendències publicitàries.</li> </ul>		
Electrònica digital	1r BTL 1 quadrim.	Ciències i Tecnologia
<p>Representació binària de la informació. Circuits combinacionals. Circuits seqüencials. Circuits convertidors: analògic- digital i digital- analògic. Circuits i dispositius programables. Electrònica aplicada. El control automatitzat. L'adquisició de dades. Les telecomunicacions. Altres àmbits.</p> <p>Orígens, evolució i perspectives de la tecnologia electrònica</p> <p>Identificació de components electrònics (passius, actius, integrats, analògics i digitals). Recerca d'informació de components (catàlegs, manuals, bases de dades, mesures) i determinació experimental de les magnituds característiques més importants. Representació de circuits emprant la simbologia adequada. Muntatge de circuits a partir de l'esquema. Realització de mesures i comprovació del funcionament dels circuits. Realització de càlculs i ús de la notació específica (equacions lògiques i numèriques), identificació de les variables que intervenen en un càlcul i homogeneïtzació de les unitats en els termes d'una expressió. Organització, tractament i interpretació de les dades en taules i gràfics. Disseny d'un circuit simple a partir d'una necessitat i verificació del seu funcionament. Simulació de circuits per mitjà de programes d'ordinador. Anàlisi de l'impacte de l'electrònica en la societat actual</p>		

<b>Electrònica analògica</b>	<b>1r BTL 1 quadrim.</b>	<b>Ciències i Tecnologia</b>
<p>Descripció: Els semiconductors: materials semiconductors. Díodes de semiconductor. El transistor: estructura i tipus de transistors. L'amplificador operacional. Sensors. Altres circuits integrats lineals: estabilitzadors de tensió, amplificadors de potència i altres operacions específiques. Instrumentació electrònica: polímetre, oscil·loscopi, font d'alimentació, generador de senyal, ordinador.</p>		
<b>Estada a l'empresa</b>	<b>1r o 2n BTL</b>	<b>Qualsevol modalitat</b>
<p>Descripció : L'estada a l'empresa és una matèria específica que té com a objectiu fer conèixer a l'alumnat la realitat del món laboral. L'estada a l'empresa consisteix bàsicament en un període de permanència i activitat de l'alumnat en una empresa, entesa com a unitat de producció, distribució o de serveis. L'estada a l'empresa ha de tenir una durada mínima de 70 hores. L'alumne serà avaluat per l'empresa d'acord amb els següents ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assistència regular i puntualitat.</li> <li>- Responsabilitat i mètode en l'execució de les tasques assignades.</li> <li>- Ordre, pulcritud i conservació de materials, equips, eines, aparells i altres estris que faci servir en la seva activitat i manteniment de les normes de seguretat individual i col·lectiva.</li> <li>- Integració en el treball de grup, amb manifestació d'iniciativa en la resolució de problemes.</li> <li>- Actitud crítica en l'avaluació del propi treball i predisposició vers la recerca de la qualitat.</li> <li>- Atenció a la importància de realitzar les tasques encomanades en els terminis previstos.</li> <li>- Actitud favorable a treballar sota normes.</li> </ul>		
<b>Estadística</b>	<b>2n BTL</b>	<b>Qualsevol modalitat</b>
<p>Descripció : Aquesta matèria serà una Estadística per a tothom, per l'alumnat que fa matemàtiques a batxillerat i pel que no en fa. Les eines matemàtiques seran mínimes. I l'enfocament clarament intuïtiu.</p> <p>L'idea és repassar l'estadística descriptiva ampliant i enfocant aquest repàs en el sentit de l'anomenada "Anàlisi exploratòria de dades (EDA)" amb especial atenció als aspectes gràfics i a l'estudi de la regressió (una de les tècniques estadístiques més utilitzada a la pràctica, o més malament utilitzada com molt bé diuen alguns dels estadístics més importants de l'actualitat). Repassar també la Teoria de la Probabilitat l'estrictament necessari per poder fer Inferència i Tests d'Hipòtesis, és a dir, Estadística Inferencial. Durant tot el curs s'utilitzarà l'Excel i Minitab.</p> <p>Petita incursió en l'ANOVA i altres tècniques estadístiques que, amb la generalització dels programes estadístics per ordinador com són l'SPSS o el potent SAS, cada cop són més utilitzats. Bàsicament són tècniques multivariants.</p>		

Francès	1r i 2n BTL	Qualsevol modalitat
<p>Descripció :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>		
Periodisme	1r BTL 1 quadrim.	Humanitats i Ciències Socials
<p>Descripció : El <b>periodisme digital</b> consisteix en la redacció i distribució de notícies en el ciberespai, és a dir, a Internet. Utilitza el llenguatge escrit però també incorpora recursos multimèdia que inclou la fotografia, l'àudio, el vídeo, l'hipertext i la interactivitat.</p> <p>Es tractaran temes com: El periodisme en un nou context comunicatiu. El llenguatge del periodisme digital. Els gèneres periodístics. L'usuari actiu i el periodisme digital. Internet i les rutines productives en un context digital</p>		
Psicologia	1r BTL	Qualsevol modalitat
<p>Descripció : 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.</p> <p>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.</p>		

<b>Sociologia</b>	<b>1r BTL</b>	<b>Qualsevol modalitat</b>
<p>Descripció : La sociologia com a ciència. Els corrents més importants dins aquesta ciència. L'anàlisi sociològica dels fenòmens socioculturals. La cultura i la socialització. Els grups socials i el seu comportament. Conflictes i canvis socials.</p> <p>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.</p>		
<b>Tecnologies de la Informació i la Comunicació I</b>	<b>2n BTL 1 quadrim.</b>	<b>Ciències Tecnologia i</b>
<p>Descripció : Les TIC a la nostra societat, com a revolució dels aspectes socials, econòmics, polítics, tecnològics i culturals.</p> <p>Arquitectura de computadors: com funciona un computador tant a nivell de hardware com de software.</p> <p>Sistemes operatius lliures (Linux) i propietaris (Windows).</p> <p>Software específic: treball amb bases de dades i fulls de càlcul, vídeo, so i imatges.</p> <p>Xarxes de computadores: topologies, protocols, el model OSI, dispositius i mitjans de connexió, esquemes de lògics de xarxes.</p> <p>Programació: diagrames de fluxe, elements i estructura d'un programa, funcions i variables.</p>		
<b>Tecnologies de la Informació i la Comunicació II</b>	<b>2n BTL 1 quadrim.</b>	<b>Ciències Tecnologia i</b>
<p>Descripció : Programació orientada a objectes: classes i objectes, elements de la programació. Algoritmes.</p> <p>Publicació i difusió de continguts: els serveis web, programació de planes web. Instal·lació, configuració i administració de gestors de continguts.</p> <p>Seguretat als sistemes informàtics: seguretat passiva i activa. Seguretat a les xarxes cablejades i inal·làmbriques. Seguretat a dispositius mòbils. Defensa enfront atacs. Hacking.</p>		



## Després del Batxillerat

### Universitat

Actualment 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		•	•	•	•
Ciències de la Terra i el Medi Ambient		•	•	•	•
Dibuix tècnic	•			•	•
Economia de l'empresa	•			•	•
Electrotècnia		•			•
Física		•	•	•	•
Geografia	•			•	
Història de l'Art	•			•	
Literatura catalana	•			•	
Literatura castellana	•			•	
Llatí	•			•	
Matemàtiques aplicades a les C. Socials	•			•	
Matemàtiques		•	•	•	•
Química		•	•	•	•
Tecnologia Industrial		•			•
Cultura Audiovisual	•			•	

Actualment, la prova d'accés a la universitat (PAU) consisteix en una part general amb proves de:

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