

MINISTERIO DE EDUCACIÓN E CIENCIA

19184 REAL DECRETO 1467/2007, do 2 de novembro, polo que se establece a estrutura do bacharelato e se fixan as súas ensinanzas mínimas. («BOE» 266, do 6-11-2007.)

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, no seu artigo 34.3 dispón que lle corresponde ao Goberno, logo de consulta ás comunidades autónomas, establecer a estrutura das modalidades do bacharelato, as materias específicas de cada modalidade e o número destas materias que se deben cursar. Así mesmo, no seu artigo 6.2, establece que lle corresponde ao Goberno fixar as ensinanzas mínimas a que se refire a disposición adicional primeira, punto 2, letra c) da Lei orgánica 8/1985, do 3 de xullo, reguladora do dereito á educación. O obxecto deste real decreto é establecer a estrutura e as ensinanzas mínimas do bacharelato.

Esta etapa ten como finalidade proporcionarlle ao alumnado formación, madurez intelectual e humana, coñecementos e destrezas que lle permitan progresar no seu desenvolvemento persoal e social e incorporarse á vida activa e á educación superior.

De acordo co previsto no capítulo IV da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, o bacharelato organízase en diferentes modalidades, con materias comúns, materias de modalidade e materias optativas que se orientan á consecución dos obxectivos, comúns a todas as modalidades, recollidos na citada lei. As modalidades organízanse en relación cos grandes ámbitos do saber e coas ensinanzas que constitúen a educación superior, tanto universitaria como non universitaria, que se poden cursar despois do bacharelato e foron establecidas na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

A finalidade das ensinanzas mínimas é asegurar unha formación común a todos os alumnos e as alumnas dentro do sistema educativo español e garantir a validez dos títulos correspondentes, como indica o artigo 6.2 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación. Esa formación facilitará a continuidade, progresión e coherencia da aprendizaxe en caso de mobilidade xeográfica do alumnado.

En virtude das competencias atribuídas ás administracións educativas, correspóndelles a estas establecer o currículo do bacharelato, do cal formarán parte as ensinanzas mínimas fixadas neste real decreto e que requirirán, con carácter xeral, o 65 por cento dos horarios escolares e o 55 por cento para as comunidades autónomas que teñan lingua cooficial.

Os centros docentes xogan un papel activo na determinación do currículo, posto que, de acordo co establecido no artigo 6.4 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, lles corresponde desenvolver e completar, de ser o caso, o currículo establecido polas administracións educativas. Isto responde ao principio de autonomía pedagóxica, de organización e de xestión que a dita lei lles atribúe aos centros educativos, co fin de que o currículo sexa un instrumento válido para dar resposta ás características e á realidade educativa de cada centro.

Os obxectivos do bacharelato defínense para o conxunto da etapa. En cada materia descríbense os seus obxectivos, contidos e criterios de avaliación. Na regulación que realicen as administracións educativas deberán incluír os obxectivos, contidos e criterios de avaliación, ben que a agrupación dos contidos de cada materia establecida neste real decreto ten como finalidade presentar os coñecementos de forma coherente.

Neste real decreto regúlase o horario escolar para as diferentes materias do bacharelato que corresponde aos contidos básicos das ensinanzas mínimas, aos requisitos de acceso, á avaliación dos procesos de aprendizaxe e ás condicións de promoción e titulación do alumnado. Así mesmo, establécense os elementos básicos dos documentos de avaliación desta etapa, así como os requisitos formais derivados do proceso de avaliación que son precisos para garantir a mobilidade do alumnado.

Introdúcese unha novidade significativa no proceso de validación das aprendizaxes. Así, ao establecer a posibilidade de repetir o primeiro curso en determinadas condicións pero avanzando contidos do segundo, lógrase optimizar o esforzo do alumnado recoñecendo as aprendizaxes demostradas. Esta previsión achega o réxime académico desta etapa ao doutros estudos e supón unha maior flexibilidade.

Así mesmo, recóllese a necesaria adaptación destas ensinanzas ás persoas adultas, así como ao alumnado con altas capacidades intelectuais ou con necesidades educativas especiais.

No proceso de elaboración deste real decreto foron consultadas as comunidades autónomas e emitiron informe o Consello Escolar do Estado, o Ministerio de Administracións Públicas e a Axencia Española de Protección de Datos.

Na súa virtude, por proposta da ministra de Educación e Ciencia, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación de Consello de Ministros na súa reunión do día 2 de novembro de 2007,

DISPONGO:

Artigo 1. *Principios xerais.*

1. O bacharelato forma parte da educación secundaria postobligatoria e comprende dous cursos académicos. Desenvólvese en modalidades diferentes, organízase de modo flexible e, se é o caso, en distintas vías dentro de cada modalidade, co fin de lle poder ofrecer unha preparación especializada ao alumnado acorde coas súas perspectivas e intereses de formación ou permitir a incorporación á vida activa unha vez finalizado este.

2. Os alumnos e as alumnas poderán permanecer cursando bacharelato en réxime ordinario durante catro anos, consecutivos ou non.

Artigo 2. *Fins.*

O bacharelato ten como finalidade proporcionarlles aos estudantes formación, madurez intelectual e humana, coñecementos e habilidades que lles permitan desenvolver funcións sociais e incorporarse á vida activa con responsabilidade e competencia. Así mesmo, capacitará os alumnos para acceder á educación superior.

Artigo 3. *Obxectivos do bacharelato.*

O bacharelato contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan:

a) Exercer a cidadanía democrática, desde unha perspectiva global, e adquirir unha conciencia cívica responsable, inspirada polos valores da Constitución española así como polos dereitos humanos, que fomente a corresponsabilidade na construción dunha sociedade xusta e equitativa e favoreza a sustentabilidade.

b) Consolidar unha madurez persoal e social que lles permita actuar de forma responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Prever e resolver pacificamente os conflitos persoais, familiares e sociais.

c) Fomentar a igualdade efectiva de dereitos e oportunidades entre homes e mulleres, analizar e valorar criticamente as desigualdades existentes e impulsar a igualdade real e a non-discriminación das persoas con discapacidade.

d) Afianzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para o aproveitamento eficaz da aprendizaxe, e como medio de desenvolvemento persoal.

e) Dominar, tanto na súa expresión oral como escrita, a lingua castelá e, de ser o caso, a lingua cooficial da súa comunidade autónoma.

f) Expresarse con fluidez e corrección nunha ou máis linguas estranxeiras.

g) Utilizar con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación.

h) Coñecer e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo, os seus antecedentes históricos e os principais factores da súa evolución. Participar de forma solidaria no desenvolvemento e mellora do seu contorno social.

i) Acceder aos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais e dominar as habilidades básicas propias da modalidade elixida.

j) Comprender os elementos e procedementos fundamentais da investigación e dos métodos científicos. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía no cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto cara ao ambiente.

k) Afianzar o espírito emprendedor con actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa, traballo en equipo, confianza nun mesmo e sentido crítico.

l) Desenvolver a sensibilidade artística e literaria, así como o criterio estético, como fontes de formación e enriquecemento cultural.

m) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social.

n) Afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da seguraza viaria.

Artigo 4. *Acceso.*

1. Poderán acceder aos estudos de bacharelato os que estean en posesión do título de graduado en educación secundaria obrigatoria.

2. Os que estean en posesión dos títulos de técnico a que se refiren os artigos 44.1 e 65.1 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, terán acceso directo a todas as modalidades do bacharelato.

3. Os que estean en posesión do título de técnico de artes plásticas e deseño terán acceso ao bacharelato nos termos previstos no artigo 53.2 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

Artigo 5. *Estrutura.*

1. De acordo co que establece o artigo 34.1 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, as modalidades do bacharelato serán as seguintes:

Artes.

Ciencias e tecnoloxía.

Humanidades e ciencias sociais.

2. O bacharelato organizarase en materias comúns, materias de modalidade e materias optativas.

3. A modalidade de artes organizarase en dúas vías, referidas, unha delas a artes plásticas, deseño e imaxe e a outra a artes escénicas, música e danza.

4. As modalidades de ciencias e tecnoloxía e de humanidades e ciencias sociais terán unha estrutura única. Non obstante, dentro de cada unha delas pode-

rarse organizar bloques de materias, fixando no conxunto dos dous cursos un máximo de tres materias de entre aquelas que configuran a modalidade respectiva.

5. En todo caso, os alumnos e as alumnas poderán elixir entre a totalidade das materias da modalidade que cursen. Para estes efectos, os centros ofrecerán a totalidade das materias e, de ser o caso, vías. Só se poderá limitar a elección de materias por parte do alumnado cando haxa un número insuficiente deles, segundo criterios obxectivos establecidos previamente polas administracións educativas. Cando a oferta de materias nun centro quede limitada por razóns organizativas, as administracións educativas facilitarán que se poida cursar algunha materia mediante a modalidade de educación a distancia ou noutros centros escolares.

6. Cando a oferta de vías da modalidade de artes nun mesmo centro quede limitada por razóns organizativas, o regulado no punto anterior débese entender aplicable ás materias que integran a vía ofertada.

7. As administracións educativas establecerán as condicións en que un alumno ou alumna que cursase o primeiro curso de bacharelato nunha determinada modalidade pode pasar ao segundo nunha modalidade distinta.

Artigo 6. *Materias comúns.*

1. As materias comúns do bacharelato teñen como finalidade afondar na formación xeral do alumnado, aumentar a súa madurez intelectual e humana e afondar naquelas competencias que teñen un carácter máis transversal e favorecen seguir aprendendo.

2. De acordo co que establece o artigo 34.6 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, as materias comúns do bacharelato serán as seguintes:

Ciencias para o mundo contemporáneo.

Educación física.

Filosofía e cidadanía.

Historia da filosofía.

Historia de España.

Lingua castelá e literatura e, se a houber, lingua cooficial e literatura.

Lingua estranxeira.

3. Co fin de facilitar a homoxeneidade das probas reguladas no artigo 38 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, polo menos as materias de historia da filosofía, historia de España, lingua castelá e literatura e lingua estranxeira deberanse impartir en segundo de bacharelato.

Artigo 7. *Materias de modalidade.*

1. As materias de modalidade do bacharelato teñen como finalidade proporcionar unha formación de carácter específico vinculada á modalidade elixida que oriente nun ámbito de coñecemento amplo, desenvolva aquelas competencias cunha maior relación con este, prepare para unha variedade de estudos posteriores e favoreza a inserción nun determinado campo laboral.

2. As materias da modalidade de artes son as seguintes:

a) Artes plásticas, imaxe e deseño.

Cultura audiovisual.

Debuxo artístico I e II.

Debuxo técnico I e II.

Deseño.

Historia da arte.

Técnicas de expresión gráfico-plástica.

Volume.

b) Artes escénicas, música e danza.

Análise musical I e II.
Anatomía aplicada.
Artes escénicas.
Cultura audiovisual.
Historia da música e da danza.
Literatura universal.
Linguaxe e práctica musical.

3. As materias da modalidade de ciencias e tecnoloxía son as seguintes:

Bioloxía.
Bioloxía e xeoloxía.
Ciencias da Terra e ambientais.
Debuxo técnico I e II.
Electrotecnia.
Física.
Física e química.
Matemáticas I e II.
Química.
Tecnoloxía industrial I e II.

4. As materias da modalidade de humanidades e ciencias sociais son as seguintes:

Economía.
Economía da empresa.
Xeografía.
Grego I e II.
Historia da arte.
Historia do mundo contemporáneo.
Latín I e II.
Literatura universal.
Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais I e II.

5. Os alumnos e as alumnas deberán cursar no conxunto dos dous cursos do bacharelato un mínimo de seis materias de modalidade, das cales, polo menos cinco, deberán ser da modalidade elixida.

6. As administracións educativas distribuirán as materias de modalidade nos dous cursos que compoñen o bacharelato, garantindo que aquelas materias que, en virtude do disposto no anexo I, requiran coñecementos incluídos noutras materias se oferten con posterioridade. Só se poderán cursar as devanditas materias tras cursar as materias previas con que se vinculan ou acreditar os coñecementos necesarios.

Artigo 8. *Materias optativas.*

1. As materias optativas no bacharelato contribúen a completar a formación do alumnado aprofundando en aspectos propios da modalidade elixida ou ampliando as perspectivas da propia formación xeral.

2. As administracións educativas regularán as materias optativas do bacharelato, de tal forma que o alumno ou a alumna poida elixir tamén como materia optativa polo menos unha materia de modalidade. A oferta de materias optativas deberá incluír unha segunda lingua estranxeira e tecnoloxías da información e da comunicación.

Artigo 9. *Currículo.*

1. Enténdese por currículo do bacharelato o conxunto de obxectivos, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación destas ensinanzas.

2. Este real decreto fixa os aspectos básicos do currículo que constitúen as ensinanzas mínimas do bacharelato a que se refire o artigo 6.2 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

3. As administracións educativas establecerán o currículo do bacharelato, do cal formarán parte, en todo

caso, as ensinanzas mínimas fixadas neste real decreto que requirirán o 65 por 100 dos horarios escolares ou o 55 por 100 nas comunidades autónomas que teñan lingua cooficial.

4. Os centros docentes desenvolverán e completarán o currículo do bacharelato establecido polas administracións educativas, concreción que formará parte do proxecto educativo a que fai referencia o artigo 121.1 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

5. As actividades educativas no bacharelato favorecerán a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, para traballar en equipo e para aplicar os métodos de investigación apropiados.

6. As administracións educativas promoverán as medidas necesarias para que nas distintas materias se desenvolvan actividades que estimulen o interese e o hábito de lectura e a capacidade de se expresar correctamente en público así como o uso das tecnoloxías da información e da comunicación.

Artigo 10. *Obxectivos, contidos e criterios de avaliación.*

No anexo I deste real decreto fíxanse os obxectivos das materias comúns e de modalidade, así como os contidos e criterios de avaliación de cada unha delas.

Artigo 11. *Horario.*

No anexo II deste real decreto establécese, para as materias comúns e de modalidade do bacharelato, o horario escolar que corresponde aos contidos básicos das ensinanzas mínimas, de conformidade co disposto no artigo 6.3 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

Artigo 12. *Avaliación.*

1. A avaliación da aprendizaxe será continua e diferenciada segundo as distintas materias e levarase a cabo tendo en conta os diferentes elementos do currículo.

2. O alumnado poderá realizar unha proba extraordinaria das materias non superadas, nas datas que determinen as administracións educativas.

3. O profesor de cada materia decidirá, ao remate do curso, se o alumno ou a alumna superou os seus obxectivos, tomando como referente fundamental os criterios de avaliación.

4. O equipo docente, constituído polos profesores de cada alumno ou alumna coordinados polo profesor titor, valorará a súa evolución no conxunto das materias e a súa madurez académica en relación cos obxectivos do bacharelato así como, ao final da etapa, as súas posibilidades de progreso en estudos posteriores.

5. Os profesores avaliarán tanto as aprendizaxes do alumnado como os procesos de ensino e a súa propia práctica docente.

Artigo 13. *Promoción.*

1. Ao finalizar o primeiro curso, e como consecuencia do proceso de avaliación, o profesorado de cada alumno adoptará as decisións correspondentes sobre a súa promoción ao segundo curso.

2. Promocionarase ao segundo curso cando se superen todas as materias cursadas ou se teña avaliación negativa en dúas materias como máximo.

3. Quen promocione ao segundo curso sen superar todas as materias, deberase matricular das materias pendentes do curso anterior. Os centros organizarán as seguintes actividades de recuperación e a avaliación das materias pendentes.

Artigo 14. *Permanencia dun ano máis no mesmo curso.*

1. Os alumnos e as alumnas que non promocionen a segundo curso deberán permanecer un ano máis en primeiro, que deberán cursar de novo na súa totalidade se o número de materias con avaliación negativa é superior a catro.

2. Quen non promocione a segundo curso e teña avaliación negativa en tres ou catro materias, poderá optar por repetir o curso na súa totalidade ou por se matricular das materias de primeiro con avaliación negativa e ampliar a dita matrícula con dúas ou tres materias de segundo nos termos que determinen as administracións educativas. En todo caso, estas materias de segundo non poderán requirir coñecementos incluídos en materias de primeiro curso non superadas, xa sexa en función do disposto no anexo I deste real decreto ou no que dispoñan as administracións educativas para as materias comúns e optativas. A matrícula nestas materias de segundo terá carácter condicionado e será preciso estar en condicións de promocionar a segundo dentro do curso escolar para que as ditas materias poidan ser cualificadas. O alumnado menor de idade deberá contar coa autorización dos seus pais ou titores para este réxime singular de escolarización.

3. Os alumnos e as alumnas que ao remate do segundo curso tivesen avaliación negativa nalgúns materias poderanse matricular delas sen necesidade de cursar de novo as materias superadas.

Artigo 15. *Título de bacharel.*

1. Quen curse satisfactoriamente o bacharelato en calquera das súas modalidades recibirá o título de bacharel, que terá efectos laborais e académicos.

2. Para obter o título de bacharel será necesaria a avaliación positiva en todas as materias dos dous cursos de bacharelato.

3. De acordo co que establece o artigo 50.2 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, o alumnado que finalice as ensinanzas profesionais de música e danza obterá o título de bacharel se supera as materias comúns do bacharelato.

Artigo 16. *Autonomía dos centros.*

1. Ao establecer o currículo do bacharelato, as administracións educativas fomentarán a autonomía pedagóxica e organizativa dos centros, favorecerán o traballo en equipo do profesorado e estimularán a actividade investigadora a partir da súa práctica docente.

2. Os centros docentes desenvolverán e completarán o currículo adaptándoo ás características do alumnado e á súa realidade educativa.

3. Os centros promoverán, así mesmo, compromisos co alumnado e coas súas familias en que se especifiquen as actividades que uns e outros se comprometen a desenvolver para facilitar o progreso educativo.

4. Os centros, no exercicio da súa autonomía, poderán adoptar experimentacións, plans de traballo, formas de organización ou ampliación do horario escolar nos termos que establezan as administracións educativas, sen que, en ningún caso, se impongan achegas ás familias nin exixencias para as administracións educativas.

Disposición adicional primeira. *Datos do alumnado e documentos oficiais de avaliación e mobilidade.*

1. Os documentos oficiais de avaliación do bacharelato son o expediente académico, as actas de avaliación,

o informe persoal por traslado e o historial académico de bacharelato.

2. O historial académico de bacharelato e o informe persoal por traslado son os documentos básicos. Deberán recoller sempre a norma da Administración educativa que establece o currículo correspondente e, cando teñan que producir efectos fóra do ámbito dunha comunidade autónoma cuxa lingua teña estatutariamente atribuído carácter oficial, observarse o disposto no artigo 36.3 da Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común.

3. Os resultados da avaliación expresaranse mediante cualificacións numéricas de cero a dez sen decimais e consideraranse negativas as cualificacións inferiores a cinco. A nota media será a media aritmética das cualificacións de todas as materias, redondeada á centésima máis próxima e, en caso de equidistancia, á superior. Na convocatoria da proba extraordinaria, cando o alumnado non se presente a esa proba, consignarase non presentado.

4. As actas de avaliación redactaranse para cada un dos cursos e pecharanse ao remate do período lectivo ordinario e na convocatoria da proba extraordinaria. Comprenderán a relación nominal do alumnado que compón o grupo xunto cos resultados da avaliación das materias. En segundo curso figurará nelas o alumnado con materias non superadas do curso anterior e recollerán a proposta de expedición do título de bacharel. Serán asinadas por todo o profesorado do grupo e levarán o visto e prace do director do centro. Os centros privados remitirán un exemplar das actas ao instituto de educación secundaria a que estean adscritos.

5. O historial académico de bacharelato expedirase en impreso oficial, levará o visto e prace do director e ten valor acreditativo dos estudos realizados. Recollerá, polo menos, os datos identificativos do estudante, as materias cursadas en cada un dos anos de escolarización e os resultados da avaliación en cada convocatoria (ordinaria ou extraordinaria), a nota media do bacharelato, así como a información relativa aos cambios de centro.

6. As administracións educativas establecerán os procedementos oportunos para garantir a autenticidade dos documentos oficiais de avaliación, a integridade dos datos recollidos nestes, en especial no historial académico de bacharelato, así como a súa supervisión e custodia.

7. O informe persoal por traslado é o documento en que se consignará a información que resulte necesaria para a continuidade do proceso de aprendizaxe do alumnado cando se traslade a outro centro sen concluír o curso, e conterá os resultados das avaliacións parciais que se realizen.

8. A obtención e tratamento dos datos persoais do alumnado, e en particular os contidos nos documentos oficiais a que se refire esta disposición, a súa cesión duns centros a outros e a adopción de medidas que garantan a seguranza e confidencialidade destes datos, sométense ao disposto na lexislación vixente en materia de protección de datos de carácter persoal e na disposición adicional vixésimo terceira da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

Disposición adicional segunda. *Educación de persoas adultas.*

1. De acordo co disposto no artigo 69.4 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, correspóndelles ás administracións educativas organizar periodicamente probas para que as persoas maiores de vinte anos poidan obter directamente o título de bacharel, sempre que

demostren alcanzar os obxectivos do bacharelato, establecidos no artigo 33 da citada lei, así como os fixados nos aspectos básicos do currículo regulados neste real decreto. Estas probas organizaranse de xeito diferenciado segundo as modalidades do bacharelato.

2. Co fin de adaptar a oferta do bacharelato ao principio de flexibilidade que rexe a educación de persoas adultas, na oferta que realicen as administracións educativas para esas persoas adultas non será de aplicación o disposto no artigo 13 deste real decreto.

Disposición adicional terceira. *Ensinanzas de relixión.*

1. As ensinanzas de relixión incluíranse no bacharelato de acordo co establecido na disposición adicional segunda da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

2. As administracións educativas garantirán que, ao inicio do curso, os alumnos maiores de idade e os pais ou titores dos alumnos menores de idade poidan manifestar a súa vontade de recibir ou non recibir ensinanzas de relixión.

3. A determinación do currículo do ensino de relixión católica e das diferentes confesións relixiosas con que o Estado español subscribiu acordos de cooperación en materia educativa será competencia, respectivamente, da xerarquía eclesiástica e das correspondentes autoridades relixiosas.

4. A avaliación do ensino da relixión católica realizarase nos mesmos termos e cos mesmos efectos que a das outras materias do bacharelato. A avaliación do ensino das outras confesións relixiosas axustarase ao establecido nos acordos de cooperación en materia educativa subscritos polo Estado español.

5. Co fin de garantir o principio de igualdade e a libre concorrència, as cualificacións que se obtivesen na avaliación das ensinanzas de relixión non se computarán na obtención da nota media para os efectos de acceso á universidade nin nas convocatorias para a obtención de bolsas e axudas ao estudo en que deban entrar en concorrència os expedientes académicos.

Disposición adicional cuarta. *Ensinanzas do sistema educativo español impartidas en linguas estranxeiras.*

1. As administracións educativas poderán autorizar que unha parte das materias do currículo se imparta en linguas estranxeiras sen que iso supoña modificación dos aspectos básicos do currículo regulados neste real decreto. Neste caso, procurarán que ao longo de ambos os dous cursos se adquira a terminoloxía básica das materias en ambas as dúas linguas.

2. Os centros que impartan unha parte das materias do currículo en linguas estranxeiras aplicarán, en todo caso, os criterios para a admisión de alumnos establecidos na Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación. Entre tales criterios non se incluírán requisitos lingüísticos.

Disposición adicional quinta. *Alumnado con altas capacidades intelectuais.*

A escolarización do alumnado con altas capacidades intelectuais, identificado como tal polo persoal coa debida cualificación e nos termos que determinen as administracións educativas, flexibilizarase, nos termos que determine a normativa vixente.

Disposición adicional sexta. *Alumnado con necesidades educativas especiais.*

As administracións educativas establecerán as condicións de accesibilidade e recursos de apoio que favorezan o acceso ao currículo do alumnado con necesidades educativas especiais e adaptarán os instrumentos e, se é o caso, os tempos e apoios que aseguren unha correcta avaliación deste alumnado.

Disposición adicional sétima. *Correspondencia con outras ensinanzas.*

1. As normas que o Goberno dite para regular os respectivos títulos de formación profesional, nos termos previstos polo Real decreto 1538/2006, do 15 de decembro, polo que se establece a ordenación xeral da formación profesional no sistema educativo, concretarán o réxime de recoñecemento recíproco entre materias do bacharelato e módulos de formación profesional.

2. Mentres non se diten esas normas, serán de aplicación as validacións establecidas no anexo IV do Real decreto 777/1998, do 30 de abril, polo que se desenvolven determinados aspectos da ordenación da formación profesional no ámbito do sistema educativo.

3. Así mesmo, as normas que o Goberno dite para regular os respectivos títulos de ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño, nos termos previstos polo Real decreto 596/2007, do 4 de maio, polo que se establece a ordenación xeral das ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño, concretarán o réxime de recoñecemento recíproco entre materias do bacharelato e módulos de artes plásticas e deseño.

4. O Ministerio de Educación e Ciencia establecerá, con efectos para todo o Estado, o réxime de validacións entre materias do bacharelato e materias das ensinanzas profesionais de música e de danza.

5. O Ministerio de Educación e Ciencia establecerá, para todo o Estado, os efectos que sobre a materia de educación física deba ter a condición de deportista de alto nivel e alto rendemento a que se refire o Real decreto 971/2007, do 13 de xullo.

Disposición transitoria primeira. *Aplicabilidade do Real decreto 1700/1991, do 29 de novembro, modificado polo Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se establece a estrutura do bacharelato; do Real decreto 1178/1992, do 2 de outubro, modificado polo Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se establecen as ensinanzas mínimas de bacharelato, e do Real decreto 2438/1994, que regula o ensino da relixión.*

Ata a implantación da nova ordenación do bacharelato establecida neste real decreto, de acordo co disposto no Real decreto 806/2006, do 30 de xuño, polo que se establece o calendario de aplicación da nova ordenación do sistema educativo, as ensinanzas mínimas desta etapa rexeranse polo establecido no Real decreto 1700/1991, do 29 de novembro, modificado polo Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se establece a estrutura do bacharelato; no Real decreto 1178/1992, do 2 de outubro, modificado polo Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se establecen as ensinanzas mínimas de bacharelato, e no Real decreto 2438/1994, do 16 de decembro, que regula o ensino da relixión no que respecta a esta etapa.

Disposición transitoria segunda. *Aplicabilidade doutras normas.*

Ata a implantación da nova ordenación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato, de acordo co disposto no Real decreto 806/2006, do 30 de xuño, polo que se establece o calendario de aplicación da nova ordenación do sistema educativo, o currículo destas etapas educativas rexeráse polo establecido no Real decreto 1344/1991, do 6 de setembro, que establece o currículo da educación primaria; o Real decreto 1345/1991, do 6 de setembro, que establece o currículo da educación secundaria obrigatoria, modificado polo Real decreto 1390/1995, do 4 de agosto, e o Real decreto 937/2001, do 3 de agosto, e o Real decreto 1179/1992, do 2 de outubro, que establece o currículo de bacharelato, modificado polo Real decreto 938/2001, do 3 de agosto.

Así mesmo, mentres se adaptan as ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño ás previsións contidas no Real decreto 596/2007, do 4 de maio, polo que se establece a ordenación xeral das ensinanzas profesionais de artes plásticas e deseño, seguirán vixentes os reais decretos polos que se establecen os títulos de técnico e técnico superior de artes plásticas e deseño e as ensinanzas mínimas. Neste sentido, modifícase o artigo 21.3 do Real decreto 806/2006, do 30 de xuño, polo que se establece o calendario de aplicación da nova ordenación do sistema educativo, de modo que a implantación das ensinanzas de grao medio se iniciará no ano académico 2008-2009 e a das ensinanzas de grao superior no ano académico 2009-2010.

Disposición transitoria terceira. *Validez do libro de cualificacións de bacharelato.*

Os libros de cualificacións de bacharelato terán os efectos de acreditación establecidos na lexislación vixente respecto ás ensinanzas cursadas ata a finalización do curso 2007-2008. Pecharanse mediante dilixencia oportuna ao finalizar o dito curso e inutilizaranse as páxinas restantes. Cando a apertura do historial académico supoña a continuación do anterior libro de cualificacións de bacharelato, reflectirase a serie e o número deste no devandito historial académico. Estas circunstancias reflectiranse tamén no correspondente expediente académico.

Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa.*

1. Quedan derogados o Real decreto 1700/1991, do 29 de novembro, modificado polo Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se establece a estrutura do bacharelato, o Real decreto 1178/1992, do 2 de outubro, modificado polo Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se establecen as ensinanzas mínimas de bacharelato, e o Real decreto 2438/1994, do 16 de decembro, que regula o ensino da relixión.

2. Quedan derogados o Real decreto 1344/1991, do 6 de setembro, que establece o currículo da educación primaria; o Real decreto 1345/1991, do 6 de setembro, que establece o currículo da educación secundaria obrigatoria, modificado polo Real decreto 1390/1995, do 4 de agosto, e o Real decreto 937/2001, do 3 de agosto, e o Real decreto 1179/1992, do 2 de outubro, que establece o currículo de bacharelato, modificado polo Real decreto 938/2001, do 3 de agosto.

3. Quedan derogados o Real decreto 115/2004, do 23 de febreiro, que establece o currículo da educación primaria; o Real decreto 116/2004, do 23 de febreiro, que establece o currículo da educación secundaria obrigatoria,

e o Real decreto 117/2004, do 23 de febreiro, que desenvolve a ordenación e establece o currículo do bacharelato.

4. Queda derogada a Orde do 30 de outubro de 1992, pola que se establecen os elementos básicos dos informes de avaliación das ensinanzas de réxime xeral reguladas pola Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeral do sistema educativo, así como os requisitos formais derivados do proceso de avaliación que son precisos para garantir a mobilidade dos alumnos.

5. Quedan derogadas as demais normas de igual ou inferior rango en canto se opoñan ao establecido neste real decreto.

Disposición derradeira primeira. *Proba de acceso á universidade.*

Os puntos 1 e 5 do artigo 17 do Real decreto 806/2006, do 30 de xuño, polo que se establece o calendario de aplicación da nova ordenación do sistema educativo establecida pola Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, quedan redactados do seguinte xeito:

«1. Antes do comezo do curso 2008-2009, o Goberno establecerá as características básicas da proba de acceso á universidade, logo de consulta ás comunidades autónomas e informe previo do Consello de Universidades e do Consello Escolar do Estado, no ámbito das súas competencias.

2. Ata o 30 de setembro do ano 2009 será de aplicación o establecido na Orde do 12 de xuño de 1992, pola que se regulan as probas de aptitude para o acceso ás facultades, escolas técnicas superiores e colexios universitarios de alumnos con estudos estranxeiros validables, modificada pola Orde do 13 de maio de 1993 e a Orde do 4 de maio de 1994, e sen prexuízo da aplicación do previsto no punto 3 deste artigo.»

Disposición derradeira segunda. *Carácter básico.*

Este real decreto ten carácter básico ao abeiro das competencias que lle atribúe ao Estado o artigo 149.1.1.^a e 30.^a da Constitución, e dítase en virtude da habilitación que lle confire ao Goberno o artigo 6.2 da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, e a disposición adicional primeira 2. a) e c) da Lei orgánica 8/1985, do 3 de xullo, reguladora do dereito á educación. Exceptúanse do referido carácter básico o artigo 8, a disposición transitoria segunda e a disposición derogatoria nos seus puntos 2 e 3.

Disposición derradeira terceira. *Desenvolvemento normativo.*

Correspóndelle ao ministro de Educación e Ciencia ditar, no ámbito das súas competencias, cantas disposicións sexan precisas para a execución e desenvolvemento do establecido neste real decreto.

Disposición derradeira cuarta. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 2 de novembro de 2007.

JUAN CARLOS R.

ANEXO I

MATERIAS DE BACHARELATO

I. Materias comúns

CIENCIAS PARA O MUNDO CONTEMPORÁNEO

A partir da segunda metade do século XIX, e ao longo do século XX, a humanidade adquiriu máis coñecementos científicos e tecnolóxicos que en toda a súa historia anterior. A maior parte destes coñecementos deu lugar a numerosas aplicacións que se integraron na vida dos cidadáns, que as utilizan sen cuestionar, en moitos casos, a súa base científica, a incidencia na súa vida persoal ou os cambios sociais ou ambientais que derivan delas.

Os medios de comunicación presentan de forma case inmediata os debates científicos e tecnolóxicos sobre temas actuais. Cuestións como a enxeñaría xenética, os novos materiais, as fontes de enerxía, o cambio climático, os recursos naturais, as tecnoloxías da información, a comunicación e o ocio ou a saúde son obxecto de numerosos artigos e, mesmo, de seccións especiais na prensa.

Os cidadáns do século XXI, integrantes da denominada «sociedade do coñecemento», teñen o dereito e o deber de posuír unha formación científica que lles permita actuar como cidadáns autónomos, críticos e responsables. Para iso é necesario poñer ao alcance de todos os cidadáns esa cultura científica imprescindible e buscar elementos comúns no saber que todos deberíamos compartir. O reto para unha sociedade democrática é que a cidadanía teña coñecementos suficientes para tomar decisións reflexivas e fundamentadas sobre temas científico-técnicos de incuestionable transcendencia social e poder participar democraticamente na sociedade para avanzar cara a un futuro sustentable para a humanidade.

Esta materia, común para todo o alumnado, debe contribuir a dar unha resposta axeitada a ese reto, polo que é fundamental que a aproximación a ela sexa funcional e trate de responder a interrogantes sobre temas de índole científica e tecnolóxica con grande incidencia social. Non se pode limitar a subministrar respostas, pola contra debe proporcionar os medios de busca e selección de información, de distinción entre información relevante e irrelevante, de existencia ou non de evidencia científica, etc. En definitiva, deberalles ofrecer aos estudantes a posibilidade de aprender a aprender, o que lles será de grande utilidade para o seu futuro nunha sociedade sometida a grandes cambios, froito das revolucións científico-tecnolóxicas e da transformación dos modos de vida, marcada por intereses e valores particulares a curto prazo, que están a provocar graves problemas ambientais e a cuxo tratamento e resolución poden contribuir a ciencia e a tecnoloxía.

Ademais, contribúe á comprensión da complexidade dos problemas actuais e das formas metodolóxicas que utiliza a ciencia para abordalos, o significado das teorías e dos modelos como explicacións humanas aos fenómenos da natureza, a provisionalidade do coñecemento científico e os seus límites. Así mesmo, debe incidir na conciencia de que a ciencia e a tecnoloxía son actividades humanas incluídas en contextos sociais, económicos e éticos que lles transmiten o seu valor cultural. Por outra banda, o enfoque debe fuxir dunha ciencia academicista e formalista e apostar por unha ciencia non exenta de rigor, pero que teña en conta os contextos sociais e o modo en que os problemas afectan as persoas de forma global e local.

Estes principios presiden a selección dos obxectivos, contidos e criterios de avaliación da materia. Todos estes elementos están dirixidos a tratar de lograr tres grandes finalidades: coñecer algúns aspectos dos temas científicos actuais obxecto de debate coas súas implicacións pluridisciplinares e ser consciente das controversias que

suscitan; familiarizarse con algúns aspectos da natureza da ciencia e do uso dos procedementos máis comúns que se utilizan para abordar o seu coñecemento, e adquirir actitudes de curiosidade, antidogmatismo, tolerancia e tendencia a fundamentar as afirmacións e as refutacións.

Os contidos xiran ao redor da información e a comunicación, a necesidade de camiñar cara á sustentabilidade do planeta, a saúde como resultado de factores ambientais e responsabilidade persoal, os avances da xenética e a orixe do universo e da vida. Todos eles lles interesan aos cidadáns, son obxecto de polémica e debate social e poden ser tratados desde perspectivas distintas, o que facilita a comprensión de que a ciencia non afecta só os científicos, senón que forma parte do acervo cultural de todos.

Obxectivos

O ensino das ciencias para o mundo contemporáneo no bacharelato terá como obxectivo o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer o significado cualitativo dalgúns conceptos, leis e teorías, para formar opinións fundamentadas sobre cuestións científicas e tecnolóxicas, que teñan incidencia nas condicións de vida persoal e global e sexan obxecto de controversia social e debate público.

2. Formular preguntas sobre cuestións e problemas científicos de actualidade e tratar de buscar as súas propias respostas, utilizando e seleccionando de forma crítica información proveniente de diversas fontes.

3. Obter, analizar e organizar informacións de contido científico, utilizar representacións e modelos, facer conxecturas, formular hipóteses e realizar reflexións fundadas que permitan tomar decisións fundamentadas e comunicárllelas aos demais con coherencia, precisión e claridade.

4. Adquirir un coñecemento coherente e crítico das tecnoloxías da información, a comunicación e o ocio presentes no seu contorno, propiciando un uso sensato e racional destas para a construción do coñecemento científico, a elaboración do criterio persoal e a mellora do benestar individual e colectivo.

5. Argumentar, debater e avaliar propostas e aplicacións dos coñecementos científicos de interese social relativos á saúde, o ambiente, os materiais, as fontes de enerxía, o ocio, etc., para poder valorar as informacións científicas e tecnolóxicas dos medios de comunicación de masas e adquirir independencia de criterio.

6. Poñer en práctica actitudes e valores sociais como a creatividade, a curiosidade, o antidogmatismo, a reflexión crítica e a sensibilidade ante a vida e o ambiente, que son útiles para o avance persoal, as relacións interpersoais e a inserción social.

7. Valorar a contribución da ciencia e da tecnoloxía á mellora da calidade de vida, recoñecendo as súas achegas e as súas limitacións como empresa humana cuxas ideas están en continua evolución e condicionadas ao contexto cultural, social e económico en que se desenvolven.

8. Recoñecer nalgúns exemplos concretos a influencia recíproca entre o desenvolvemento científico e tecnolóxico e os contextos sociais, políticos, económicos, relixiosos, educativos e culturais en que se produce o coñecemento e as súas aplicacións.

Contidos

1. Contidos comúns:

– Distinción entre as cuestións que se poden resolver mediante respostas baseadas en observacións e datos científicos daquelas que non se poden solucionar desde a ciencia.

- Busca, comprensión e selección de información científica relevante de diferentes fontes para lles dar resposta aos interrogantes, diferenciando as opinións das afirmacións baseadas en datos.

- Análise de problemas científico-tecnolóxicos de incidencia e interese social, predición da súa evolución e aplicación do coñecemento na busca de solucións a situacións concretas.

- Disposición a reflexionar científicamente sobre cuestións de carácter científico e tecnolóxico para tomar decisións responsables en contextos persoais e sociais.

- Recoñecemento da contribución do coñecemento científico-tecnolóxico á comprensión do mundo, á mellora das condicións de vida das persoas e dos seres vivos en xeral, á superación da obviedade, á liberación dos prexuízos e á formación do espírito crítico.

- Recoñecemento das limitacións e erros da ciencia e da tecnoloxía, dalgunhas aplicacións perversas e da súa dependencia do contexto social e económico, a partir de feitos actuais e de casos relevantes na historia da ciencia e da tecnoloxía.

2. O noso lugar no Universo:

- A orixe do Universo. A xénese dos elementos: po de estrelas. Exploración do sistema solar.

- A formación da Terra e a diferenciación en capas. A tectónica global.

- A orixe da vida. Da síntese prebiótica aos primeiros organismos: principais hipóteses.

- Do fixismo ao evolucionismo. A selección natural darwiniana e a súa explicación xenética actual.

- Dos homínidos fósiles ao Homo sapiens. Os cambios xenéticos condicionantes da especificidade humana.

3. Vivir máis, vivir mellor:

- A saúde como resultado dos factores xenéticos, ambientais e persoais. Os estilos de vida saudables.

- As enfermidades infecciosas e non infecciosas. O uso racional dos medicamentos. Transplantes e solidariedade.

- Os condicionamentos da investigación médica. As patentes. A sanidade nos países de nivel de desenvolvemento baixo.

- A revolución xenética. O xenoma humano. As tecnoloxías do ADN recombinante e a enxeñaría xenética. Aplicacións.

- A reprodución asistida. A clonación e as súas aplicacións. As células nai. A bioética.

4. Cara a unha xestión sustentable do planeta:

- A sobreexplotación dos recursos: aire, auga, solo, seres vivos e fontes de enerxía. A auga como recurso limitado.

- Os impactos: a contaminación, a desertización, o aumento de residuos e a perda de biodiversidade. O cambio climático.

- Os riscos naturais. As catástrofes máis frecuentes. Factores que incrementan os riscos.

- O problema do crecemento ilimitado nun planeta limitado. Principios xerais de sustentabilidade económica, ecolóxica e social. Os compromisos internacionais e a responsabilidade cidadá.

5. Novas necesidades, novos materiais:

- A humanidade e o uso dos materiais. Localización, produción e consumo de materiais: control dos recursos.

- Algúns materiais naturais. Os metais, riscos a causa da súa corrosión. O papel e o problema da deforestación.

- O desenvolvemento científico-tecnolóxico e a sociedade de consumo: esgotamento de materiais e aparición de novas necesidades, desde a medicina á aeronáutica.

- A resposta da ciencia e a tecnoloxía. Novos materiais: os polímeros. Novas tecnoloxías: a nanotecnoloxía.

- Análise ambiental e enerxética do uso dos materiais: redución, reutilización e reciclaxe. Lixos.

6. A aldea global. Da sociedade da información á sociedade do coñecemento:

- Procesamento, almacenamento e intercambio da información. O salto do analóxico ao dixital.

- Tratamento numérico da información, do sinal e da imaxe.

- Internet, un mundo interconectado. Compresión e transmisión da información. Control da privacidade e protección de datos.

- A revolución tecnolóxica da comunicación: ondas, cable, fibra óptica, satélites, ADSL, telefonía móbil, GPS, etc. Repercusións na vida cotiá.

Criterios de avaliación

1. Obter, seleccionar e valorar informacións sobre distintos temas científicos e tecnolóxicos de repercusión social e comunicar conclusións e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente as tecnoloxías da información e da comunicación, para formar opinións propias argumentadas.

Preténdese avaliar a capacidade do alumnado para realizar as distintas fases (información, elaboración, presentación) que comprende a formación dunha opinión argumentada sobre as consecuencias sociais de temas científico-tecnolóxicos como investigación médica e enfermidades de maior incidencia, o control dos recursos, os novos materiais e novas tecnoloxías fronte ao esgotamento de recursos, as catástrofes naturais, a clonación terapéutica e reprodutiva, etc., utilizando con eficacia os novos recursos tecnolóxicos e a linguaxe específica apropiada.

2. Analizar algunhas contribucións científico-tecnolóxicas a diversos problemas que ten formulados a humanidade, e a importancia do contexto político-social na súa posta en práctica, considerando as súas vantaxes e inconvenientes desde un punto de vista económico, ambiental e social.

Trátase de avaliar se o alumnado é capaz de analizar contribucións realizadas pola ciencia e a tecnoloxía como os medicamentos, a investigación embrionaria, a radioactividade, as tecnoloxías enerxéticas alternativas, as novas tecnoloxías, etc. para buscar solucións a problemas de saúde, de crise enerxética, de control da información, etc., considerando as súas vantaxes e inconvenientes así como a importancia do contexto social para levar á práctica algunhas achegas, como a accesibilidade dos medicamentos no Terceiro Mundo, os intereses económicos nas fontes de enerxía convencionais, o control da información polos poderes, etc.

3. Realizar estudos sinxelos sobre cuestións sociais con base científico-tecnolóxica de ámbito local, facendo predicións e valorando as posturas individuais ou de pequenos colectivos na súa posible evolución.

Preténdese avaliar se o alumnado pode levar a cabo pequenas investigacións sobre temas como a incidencia de determinadas enfermidades, o uso de medicamentos e o gasto farmacéutico, o consumo enerxético ou doutros recursos, o tipo de lixos e a súa reciclaxe, os efectos locais do cambio climático, etc., recoñecendo as variables implicadas e as accións que poden incidir na súa modificación e evolución, e valorando a importancia

das accións individuais e colectivas, como o aforro, a participación social, etc.

4. Valorar a contribución da ciencia e da tecnoloxía á comprensión e resolución dos problemas das persoas e da súa calidade de vida, mediante unha metodoloxía baseada na obtención de datos, o razoamento, a perseveranza e o espírito crítico, aceptando as súas limitacións e equivocacións propias de toda actividade humana.

Preténdese coñecer se o alumnado comprendeu a contribución da ciencia e a tecnoloxía á explicación e resolución dalgúns problemas que preocupan aos cidadáns relativos á saúde, ao ambiente, á nosa orixe, ao acceso á información, etc., e é capaz de distinguir os trazos característicos da investigación científica á hora de afrontalos, valorando as calidades de perseveranza, espírito crítico e respecto polas probas. Así mesmo, deben saber identificar algunhas limitacións e aplicacións inadecuadas debidas ao carácter falible da actividade humana.

5. Identificar os principais problemas ambientais, as causas que os provocan e os factores que os intensifican; predicir as súas consecuencias e argumentar sobre a necesidade dunha xestión sustentable da Terra, sendo conscientes da importancia da sensibilización cidadá para actuar sobre os problemas ambientais locais.

Trátase de avaliar se coñecen os principais problemas ambientais, como o esgotamento dos recursos, o incremento da contaminación, o cambio climático, a desertización, os residuos e a intensificación das catástrofes; se saben establecer relacións causais cos modelos de desenvolvemento dominantes, e se son capaces de predicir consecuencias e de argumentar sobre a necesidade de aplicar criterios de sustentabilidade e mostrar maior sensibilidade cidadá para actuar sobre os problemas ambientais próximos.

6. Coñecer e valorar as contribucións da ciencia e da tecnoloxía á mitigación dos problemas ambientais mediante a busca de novos materiais e novas tecnoloxías, no contexto dun desenvolvemento sustentable.

Preténdese avaliar se o alumnado coñece os novos materiais e as novas tecnoloxías (busca de alternativas ás fontes de enerxía convencionais, diminución da contaminación e dos residuos, loita contra a desertización e mitigación de catástrofes), valorando as achegas da ciencia e da tecnoloxía na diminución dos problemas ambientais dentro dos principios da xestión sustentable da Terra.

7. Diferenciar os tipos de enfermidades máis frecuentes, identificando algúns indicadores, causas e tratamentos máis comúns, valorando a importancia de adoptar medidas preventivas que eviten os contaxios, que prioricen os controis periódicos e os estilos de vida saudables sociais e persoais.

Preténdese constatar se o alumnado coñece as enfermidades máis frecuentes na nosa sociedade e se sabe diferenciar as infecciosas das demais, sinalando algúns indicadores que as caracterizan e algúns tratamentos xerais (fármacos, cirurxía, transplantes, psicoterapia), valorando se é consciente da incidencia na saúde dos factores ambientais do contorno e da necesidade de adoptar estilos de vida saudables e prácticas preventivas.

8. Coñecer as bases científicas da manipulación xenética e embrionaria, valorar os pros e as contras das súas aplicacións e entender a controversia internacional que suscitaron, sendo capaces de fundamentar a existencia dun comité de bioética que defina os seus límites nun marco de xestión responsable da vida humana.

Trátase de constatar se os estudantes comprenderon e valoraron as posibilidades da manipulación do ADN e das células embrionarias; se coñecen as aplicacións da enxeñaría xenética na produción de fármacos, transxénicos e terapias xénicas e entenden as repercusións da

reprodución asistida, a selección e conservación de embrións e os posibles usos da clonación. Así mesmo, deben ser conscientes do carácter polémico destas prácticas e ser capaces de fundamentar a necesidade dun organismo internacional que arbitre nos casos que afecten a dignidade humana.

9. Analizar as sucesivas explicacións científicas dadas a problemas como a orixe da vida ou do universo, facendo fincapé na importancia do razoamento hipotético-dedutivo, o valor das probas e a influencia do contexto social, diferenciándoas das baseadas en opinións ou crenzas.

Preténdese avaliar se o alumnado pode discernir as explicacións científicas a problemas fundamentais que formulou a humanidade sobre a súa orixe daquelas que non o son, baseándose en características do traballo científico como a existencia de probas de evidencia científica fronte ás opinións ou crenzas. Así mesmo, deberá analizar a influencia do contexto social para a aceptación ou o rexeitamento de determinadas explicacións científicas, como a orixe fisicoquímica da vida ou o evolucionismo.

10. Coñecer as características básicas, as formas de utilización e as repercusións individuais e sociais dos últimos instrumentos tecnolóxicos de información, comunicación, ocio e creación, valorando a súa incidencia nos hábitos de consumo e nas relacións sociais.

Preténdese avaliar a capacidade dos alumnos para utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación para obter, xerar e transmitir informacións de tipo diverso, e para apreciar os cambios que as novas tecnoloxías producen no noso contorno familiar, profesional, social e de relacións para actuar como consumidores racionais e críticos valorando as vantaxes e limitacións do seu uso.

EDUCACIÓN FÍSICA

A educación física como materia común está orientada fundamentalmente a afondar no coñecemento do propio corpo e das súas posibilidades motrices como medio para a mellora da saúde en relación coa consolidación de hábitos regulares de práctica de actividade física e, tamén, como ocupación activa do tempo libre.

A educación física no bacharelato é a culminación da progresión das aprendizaxes iniciadas en etapas anteriores, que deben conducir ao desenvolvemento dos procesos de planificación da propia actividade física favorecendo deste xeito a autoxestión e a autonomía. Así mesmo, esta materia pode orientar o alumnado na dirección de futuros estudos superiores, universitarios e profesionais, relacionados coas ciencias da actividade física, o deporte e a saúde.

A incorporación dun modo de vida activo no tempo libre que inclúa unha actividade física por e para a saúde é unha das claves para compensar un sedentarismo crecente, froito duns avances técnicos e tecnolóxicos que tenden a reducir o gasto enerxético do individuo na realización das súas tarefas e actividades diarias. Na sociedade actual, polo tanto, o proceso formativo que debe guiar a educación física orientase ao redor de dous eixes fundamentais: en primeiro lugar, a mellora da saúde como responsabilidade individual e como construción social. Nesta concepción teñen cabida tanto o desenvolvemento de compoñentes saudables da condición física como a adopción de actitudes críticas ante as prácticas que inciden negativamente nesta. En segundo lugar, debe contribuír a afianzar a autonomía plena do alumnado para satisfacer as súas propias necesidades motrices, ao facilitarlle a adquisición dos procedementos necesarios para planificar, organizar e dirixir as súas propias actividades. Neste sentido, o alumnado en bacharelato participará non só na execución das actividades

físicas senón que, a partir dunhas pautas establecidas polo profesorado, colaborará na súa organización e planificación, reforzando deste xeito competencias adquiridas na etapa anterior. A práctica regular de actividades físicas adaptadas aos seus intereses e posibilidades facilita a consolidación de actitudes de interese, desfrute, respecto, esforzo e cooperación.

Estes dous eixes configuran unha visión da educación física como unha materia que favorece a consecución das distintas finalidades atribuídas ao bacharelato, en especial daquelas que fan énfase no desenvolvemento persoal e social. En conexión con estes dous fíos condutores da materia, establecéronse dous grandes bloques de contidos, que non se poden entender separadamente, xa que están intimamente relacionados. O primeiro deles, actividade física e saúde, ofrécelle ao alumnado as ferramentas para autoxestionar a súa propia condición física en función dos seus obxectivos e das súas aspiracións persoais. É un salto cualitativo importante respecto aos contidos traballados na etapa anterior, afianzando deste xeito a súa autonomía e a súa capacidade de desenvolver hábitos saudables ao longo da súa vida. O segundo, actividade física, deporte e tempo libre, está orientado ao desenvolvemento dun amplo abano de posibilidades de ocupar o tempo libre de xeito activo. A práctica das actividades físicas, deportivas e no contorno natural que se propoñen son un excelente medio para conseguir que exercicio saudable e tempo libre vaian na mesma dirección.

Obxectivos

O ensino da educación física no bacharelato terá como obxectivo o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e valorar os efectos positivos da práctica regular da actividade física no desenvolvemento persoal e social, facilitando a mellora da saúde e a calidade de vida.
2. Elaborar e poñer en práctica un programa de actividade física e saúde, incrementando as calidades físicas implicadas, a partir da avaliación do estado inicial.
3. Organizar e participar en actividades físicas como recurso para ocupar o tempo libre e de ocio, valorando os aspectos sociais e culturais que levan asociadas.
4. Resolver situacións motrices deportivas, dando prioridade á toma de decisións e utilizando elementos técnicos aprendidos na etapa anterior.
5. Realizar actividades físico-deportivas no medio natural, demostrando actitudes que contribúan á súa conservación.
6. Adoptar unha actitude crítica ante as prácticas sociais que teñen efectos negativos para a saúde individual e colectiva.
7. Diseñar e practicar, en pequenos grupos, composicións con ou sen base musical, como medio de expresión e de comunicación.
8. Utilizar de forma autónoma a actividade física e as técnicas de relaxación como medio de coñecemento persoal e como recurso para reducir desequilibrios e tensións producidas na vida diaria.

Contidos

1. Actividade física e saúde:
 - Beneficios da práctica dunha actividade física regular e valoración da súa incidencia na saúde.
 - Aceptación da responsabilidade no mantemento e mellora da condición física.
 - Realización de probas de avaliación da condición física saudable.

- Execución de sistemas e métodos para o desenvolvemento da condición física.

- Planificación do traballo das calidades físicas relacionadas coa saúde.

- Elaboración e posta en práctica, de xeito autónomo, dun programa persoal de actividade física e saúde, atendendo á frecuencia, intensidade, tempo e tipo de actividade.

- Análise da influencia dos hábitos sociais positivos: alimentación axeitada, descanso e estilo de vida activo.

- Análise e influencia dos hábitos sociais negativos: sedentarismo, drogadicción, alcoholismo, tabaquismo, etcétera.

- Aplicación de diferentes métodos e técnicas de relaxación.

2. Actividade física, deporte e tempo libre:

- O deporte como fenómeno social e cultural.

- Progreso nos fundamentos técnicos e principios tácticos dalgún dos deportes practicados na etapa anterior.

- Realización de xogos e deportes, con manexo dun implemento.

- Organización e participación en torneos deportivo-recreativos dos diferentes deportes practicados.

- Valoración dos aspectos de relación, traballo en equipo e xogo limpo nas actividades físicas e deportes.

- Realización de actividades físicas, utilizando a música como apoio rítmico.

- Elaboración e representación dunha composición corporal individual ou colectiva.

- Recoñecemento do valor expresivo e comunicativo das actividades practicadas.

- Colaboración na organización e realización de actividades no medio natural.

- Análise das saídas profesionais relacionadas coa actividade física e o deporte.

- Uso das tecnoloxías da información e da comunicación para a ampliación de coñecementos relativos á materia.

Criterios de avaliación

1. Elaborar e poñer en práctica de xeito autónomo probas de valoración da condición física orientadas á saúde.

Mediante este criterio preténdese comprobar que o alumnado é capaz de avaliar por si mesmo o seu nivel de condición física inicial, fundamentalmente naquelas calidades físicas directamente relacionadas coa saúde, é dicir resistencia aeróbica, forza-resistencia e flexibilidade. O alumnado preparará cada proba, executará e rexistrará o resultado, obtendo así a información necesaria para iniciar o seu propio programa de actividade física e saúde.

2. Realizar de xeito autónomo un programa de actividade física e saúde, utilizando as variables de frecuencia, intensidade, tempo e tipo de actividade.

A través deste criterio avaliarase a elaboración dun programa de actividade física para a mellora da condición física, organizando os compoñentes de volume, frecuencia e intensidade de forma sistemática durante un período de tempo, e adaptándoos ao tipo de actividade física elixida. Deste xeito, comprobarase o incremento do nivel da condición física respecto ao estado de forma inicial e tamén o proceso que levou á mellora. Así mesmo, poderase valorar no programa o uso autónomo de técnicas de relaxación.

3. Organizar actividades físicas utilizando os recursos dispoñibles no centro e nas súas inmediacións.

Este criterio permite valorar a participación na organización de actividades físicas atendendo a criterios organizativos básicos, tales como a utilización racional

do espazo, o uso do material e o seu control, a participación activa, o deseño de normas e o seu cumprimento ou a condución das actividades.

4. Demostrar dominio técnico e táctico en situacións reais de práctica no deporte individual, colectivo ou de adversario seleccionado.

A través deste criterio constatarase se se é capaz de resolver situacións motoras nun contexto competitivo, utilizando de xeito adecuado os elementos técnicos e tácticos propios de cada disciplina deportiva.

5. Elaborar composicións corporais colectivas, tendo en conta as manifestacións de ritmo e expresión, cooperando cos compañeiros.

O obxectivo deste criterio é avaliar a participación activa no deseño e execución de composicións corporais colectivas, en que se valorará a orixinalidade, a expresividade, a capacidade de seguir o ritmo da música, o compromiso, a responsabilidade no traballo en grupo e o seguimento do proceso de elaboración da composición.

6. Realizar, no medio natural, unha actividade física de baixo impacto ambiental, colaborando na súa organización.

Con este criterio valoraranse dous aspectos complementarios. Por un lado, o alumnado realizará unha actividade física no medio natural, preferentemente fóra do centro, aplicando as técnicas desa actividade. Por outro lado, identificará os aspectos necesarios para levala a cabo, como a recollida de información sobre a actividade (lugar, duración, prezo, clima...), o material necesario ou o nivel de dificultade.

FILOSOFÍA E CIDADANÍA

A materia de bacharelato filosofía e cidadanía configúrase cunha dobre vertente: por un lado, pretende ser unha introdución á filosofía e á reflexión filosófica; por outro, e continuando o estudo da cidadanía formulado na etapa obrigatoria, pretende retomar o que é a cidadanía e reflexionar sobre a súa fundamentación filosófica.

A filosofía é unha actividade reflexiva e crítica que, a partir das achegas das ciencias e doutras disciplinas, pretende realizar unha síntese global acerca do que é o home, o coñecemento, a conduta axeitada e a vida social e política. Tras un primeiro contacto coas formulacións éticas na etapa anterior, é en bacharelato cando os alumnos inician unha aproximación sistemática á filosofía; de aí que sexa necesario comezar a materia polo estudo do que constitúe a reflexión filosófica e o seu método de traballo.

Partindo da análise dos distintos tipos de coñecemento e da especificidade do coñecemento científico, trátase de que o alumno descubra o papel e o lugar da filosofía no conxunto do saber, identificando igualmente as súas peculiaridades e diferenzas en relación coa ciencia. O estudo dos tipos de actividade filosófica, da racionalidade teórica e da racionalidade práctica, leva a considerar as principais preguntas que, ao longo da historia, se foi formulando a filosofía, chegando pouco a pouco a aquelas máis próximas á vida en común dos cidadáns, obxecto da segunda parte da materia.

Por iso, tras a enumeración dos procedementos comúns que se deben tratar ao longo de todos os temas, o primeiro núcleo temático analiza a caracterización do saber filosófico, distinguíndoo doutros tipos de saber e analizando as relacións e diferenzas que mantén coa ciencia.

O estudo das dúas grandes dimensións da racionalidade, a súa vertente teórica e a súa vertente práctica, deixa paso á consideración dos problemas e preguntas fundamentais que se formulou a filosofía ao longo da súa historia. Búscase con iso proporcionarlles aos alumnos e ás alumnas unha visión global do que representan

os distintos saberes e crenzas, así como unha visión integrada do quefacer filosófico, abordando de xeito global todos os problemas filosóficos de forma que sexa posible asimilar o que supuxo a filosofía como saber acerca da totalidade da experiencia humana.

Tras esta breve aproximación ao que é o saber filosófico, abórdase o estudo das distintas dimensións do ser humano, a biolóxica, a sociocultural e a simbólica, abrindo paso á consideración das distintas antropoloxías, das diferentes concepcións filosóficas do ser humano levadas a cabo ao longo da historia do pensamento.

Unha vez tratado o que é o saber filosófico e as distintas concepcións do ser humano, ábrese paso á fundamentación da cidadanía, a segunda parte da materia. Así, culmina a proposta de educación para a cidadanía que os alumnos viñeron desenvolvendo ao longo da educación obrigatoria. Durante tres cursos os alumnos puideron estudar, analizar e reflexionar sobre algunha das características máis importantes da vida en común e das sociedades democráticas, sobre os principios e dereitos establecidos na Constitución española e nas declaracións dos dereitos humanos, así como sobre os valores comúns que constitúen o substrato da cidadanía democrática nun contexto global.

Continuando coa reflexión iniciada no último curso de educación secundaria obrigatoria, trátase agora de que os alumnos poidan razoar e afondar conceptualmente nas bases que constitúen a sociedade democrática, analizando as súas orixes ao longo da historia, a súa evolución nas sociedades modernas e a fundamentación racional e filosófica dos dereitos humanos.

Esta reflexión filosófica sobre a cidadanía debe, polo tanto, ter unha orientación interdisciplinar para poder describir e fundamentar axeitadamente os roles do oficio de cidadán e as dimensións fundamentais da cidadanía; por iso, partindo das achegas da antropoloxía filosófica e cultural, vistas na primeira parte, incorporará tamén as teorías éticas, as achegas da socioloxía, das ciencias económicas e das teorías políticas que teñen a súa orixe no individualismo, o liberalismo, o socialismo, o colectivismo e o personalismo.

Así, as bases psicolóxicas, sociolóxicas, legais e morais sobre as que se constitúe a vida en común dan paso ao estudo dos distintos tipos de vida en sociedade e, a partir de aí, da aparición do Estado, das súas formas e das características que definen o Estado democrático e de dereito. A orixe e lexitimación do poder e da autoridade, as distintas teorías acerca da xustiza, os problemas derivados da globalización e mundialización pechan os temas obxecto de estudo na materia.

A extensión dos valores e formulacións do que é a cidadanía a todos os ámbitos e actividades do centro escolar segue sendo un dos aspectos característicos da materia; por iso, lonxe de tratarse unha materia puramente teórica, débese abordar desde unha dimensión globalizadora e práctica, tratando de estender á vida diaria dos centros o concepto de cidadanía e o exercicio práctico da democracia, estimulando a participación e o compromiso para que os alumnos se exerciten como cidadáns responsables tanto no centro como no contorno social.

Culminación das ensinanzas de educación para a cidadanía, filosofía e cidadanía preparan o alumnado para o estudo en profundidade da problemática filosófica que se aborda en historia da filosofía. A materia ten, polo tanto, un dobre carácter, terminal e propedéutico, que é necesario equilibrar e non decantar exclusivamente cara a un dos lados.

Obxectivos

O ensino da filosofía e cidadanía no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Identificar e apreciar o sentido dos problemas filosóficos e empregar con propiedade e rigor os novos conceptos e termos asimilados para a análise e a discusión.
2. Adoptar unha actitude crítica e reflexiva ante as cuestións teóricas e prácticas, fundamentando axeitadamente as ideas.
3. Argumentar de modo coherente o propio pensamento de forma oral e escrita, contrastándoo con outras posicións e argumentacións.
4. Practicar e valorar o diálogo filosófico como proceso de encontro racional e busca colectiva da verdade.
5. Analizar e comentar textos filosóficos, tanto na súa coherencia interna coma no seu contexto histórico, identificando os problemas que formulan, así como os argumentos e as solucións propostas.
6. Utilizar procedementos básicos para o traballo intelectual e o traballo autónomo: busca e selección de información, contraste, análise, síntese e avaliación crítica desta, promovendo o rigor intelectual na formulación dos problemas.
7. Adoptar unha actitude de respecto das diferenzas e crítica ante todo intento de xustificación das desigualdades sociais e ante toda discriminación, xa sexa por sexo, etnia, cultura, crenzas ou outras características individuais e sociais.
8. Valorar a capacidade normativa e transformadora da razón para construír unha sociedade máis xusta, en que exista unha verdadeira igualdade de oportunidades.
9. Valorar os intentos por construír unha sociedade mundial baseada no cumprimento dos dereitos humanos, na convivencia pacífica e na defensa da natureza.
10. Consolidar a competencia social e cidadá fundamentando teoricamente o seu sentido, valor e necesidade para exercer unha cidadanía democrática.
11. Desenvolver unha conciencia cívica, crítica e autónoma, inspirada nos dereitos humanos e comprometida coa construción dunha sociedade democrática, xusta e equitativa e coa defensa da natureza, desenvolvendo actitudes de solidariedade e participación na vida comunitaria.

Contidos

1. Contidos comúns:
 - Tratamento, análise e crítica da información. Práctica do debate e participación nel mediante a exposición razoada e argumentada do propio pensamento.
 - Análise e comentario de textos filosóficos, xurídicos, políticos, sociolóxicos e económicos, empregando con propiedade e rigor os correspondentes termos e conceptos.
 - Utilización dos distintos medios de consulta sobre os problemas formulados, incluíndo as tecnoloxías da información e da comunicación.
2. O saber filosófico:
 - Filosofía, ciencia e outros modelos de saber.
 - A filosofía como racionalidade teórica: verdade e realidade.
 - A filosofía como racionalidade práctica: ética e filosofía política.
 - As preguntas e problemas fundamentais da filosofía.
3. O ser humano: persoa e sociedade:
 - A dimensión biolóxica: evolución e hominización.

- A dimensión sociocultural: individuo e ser social. A tensión entre natureza e cultura.
 - Relación lingüística e simbólica do suxeito co mundo.
 - Concepcións filosóficas do ser humano.
4. Filosofía moral e política:
 - Os fundamentos da acción moral: liberdade e responsabilidade.
 - As teorías éticas ante os retos da sociedade actual: felicidade e xustiza.
 - A construción filosófica da cidadanía: xénese histórica e fundamentación filosófica.
 5. Democracia e cidadanía:
 - Orixe e lexitimidade do poder político.
 - Fundamentos filosóficos do Estado democrático e de dereito.
 - Lexitimidade da acción do Estado para defender a paz, os valores democráticos e os dereitos humanos.
 - Democracia mediática e cidadanía global.

Criterios de avaliación

1. Recoñecer e explicar con precisión e rigor a especificidade da filosofía distinguíndoa doutros saberes ou modos de explicación da realidade, diferenciando a súa vertente teórica e práctica, centrándose nas preguntas e problemas fundamentais.

Con este criterio trátase de comprobar que se comprende o específico do saber filosófico e o tipo de preguntas que este supón, así como o grao de precisión e rigor alcanzado coa explicación dos conceptos e preguntas formuladas, tanto de forma oral como por escrito. Trataríase non só de comprender senón tamén de valorar as contribucións da análise filosófica aos grandes problemas do noso tempo.
2. Razoar con argumentacións ben construídas realizando unha análise crítica e elaborando unha reflexión adecuada sobre os coñecementos adquiridos.

Con este criterio preténdese consolidar e reforzar a capacidade de comprender e expresar de forma crítica e reflexiva as achegas máis importantes do pensamento occidental, fuxindo da retención mecánica de datos, da reprodución acrítica e da improvisación e superficialidade contrarias ao procesamento activo e reflexivo dos novos conceptos e teorías. Este criterio poderase comprobar a través da análise e comentario de textos, a realización de mapas conceptuais, as probas escritas, as exposicións orais e os traballos monográficos, entre outros procedementos.
3. Expor argumentacións e compoñer textos propios en que se logre unha integración das diversas perspectivas e se avance na formación dun pensamento autónomo.

Este criterio pretende valorar que o alumnado é capaz de construír e enriquecer as súas propias opinións traballando de forma activa e construtiva o legado cultural específico desta materia. Para comprobalo serán idóneas as actividades de tipo reflexivo, nas cales, de modo significativo e funcional, se relacionen novos contidos entre si con ámbitos de experiencia, expresando de forma clara e coherente o resultado do traballo de comprensión e de reflexión. Algúns elementos valiosos, neste sentido, poden ser: as composicións filosóficas, as investigacións individuais e en equipo, a preparación e realización de debates e o diario de clase.
4. Utilizar e valorar o diálogo como forma de aproximación colectiva á verdade e como proceso interno de construción de aprendizaxes significativas, recoñecendo e practicando os valores intrínsecos do diálogo como o respecto mutuo, a sinceridade, a tolerancia, en definitiva, os valores democráticos.

Con este criterio trátase de comprobar o grao de comprensión e interiorización do sentido do diálogo racional e das condicións necesarias para o seu desenvolvemento, a súa execución e a súa plasmación na práctica.

5. Obter información relevante a través de diversas fontes, elaborala, contrastala e utilízala criticamente na análise de problemas filosóficos, sociolóxicos e políticos.

Este criterio trata de comprobar a capacidade de seleccionar e manexar informacións diversas, desde as máis experienciais ata as máis científicas, pasando polas divulgativas e as contidas nos medios de comunicación e de información, así como o dominio de destrezas de carácter xeral, como a observación e a descrición, a clasificación e a sistematización, a comparación e a valoración, etc., necesarias para a utilización crítica desa información.

6. Coñecer e analizar as características específicas do humano como unha realidade complexa e aberta de múltiples expresións e posibilidades, afondando na dialéctica natureza e cultura, e individuo e ser social, que constitúen a persoa.

Este criterio trata da capacidade de comprender e integrar as diversas dimensións do ser humano, incidindo na importancia da construción social e simbólica e valorando as concepcións filosóficas do ser humano e a súa vivencia actual.

7. Coñecer e valorar a natureza das accións humanas como libres, responsables, normativas e transformadoras.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade para comprender o sentido da razón práctica e a necesidade da liberdade para realizar accións morais e, consecuentemente, asumir compromisos ético-políticos tanto no ámbito persoal como social, reflexionando especialmente sobre a busca da felicidade, a xustiza e a universalidade dos valores na sociedade actual.

8. Comprender e valorar as ideas filosóficas que contribuíron, en distintos momentos históricos, a definir a categoría de cidadán e cidadá, desde a Grecia clásica ata a cidadanía global do mundo contemporáneo, facendo especial énfase na ilustración e na fundamentación dos dereitos humanos.

Este criterio trata de avaliar se se comprendeu a categoría de cidadán e cidadá como tarefa histórica inacabada e a súa fundamentación ético-política, así como a importancia de recoñecer e practicar as virtudes cívicas que posibilitan unha convivencia democrática no marco universal dos dereitos humanos.

9. Recoñecer e analizar os conflitos latentes e emerxentes das complexas sociedades actuais, os seus logros e dificultades, os seus cambios e retos máis importantes que contextualizan a actividade socio-política do cidadán, manifestando unha actitude crítica ante todo intento de xustificación das desigualdades sociais ou situacións de discriminación.

Este criterio debe comprobar o grao de comprensión dos problemas sociais e políticos máis relevantes da sociedade actual (anomia, desarraigamento, falta de cohesión, debilidade ou exacerbación do sentimento de pertenza, conflitos relacionados coas diferenzas culturais, coas desigualdades socio-económicas e de xénero, etc.) e os logros e intentos de solución que ofrecen os ordenamentos xurídicos e os sistemas de participación democrática. Así mesmo, trata de avaliar a actitude que desenvolveron os alumnos ante os devanditos problemas sociais e políticos.

10. Sinalar as diferentes teorías acerca da orixe do poder político e a súa lexitimación, identificando as que fundamentan o Estado democrático e de dereito, e analizar os modelos de participación e de integración na complexa estrutura social dun mundo en proceso de globalización.

Con este criterio trátase de valorar a asimilación da orixe e a lexitimidade do poder político, das diferentes concepcións do Estado e da fundamentación e funcionamento da democracia, analizando as posibilidades e o deber de intervención do cidadán e da cidadá, tomando conciencia da necesidade de participar na construción dun mundo máis humano.

HISTORIA DE ESPAÑA

O estudo da historia é recoñecido como un elemento fundamental da actividade escolar polo seu valor formativo ao se referir ao estudo da experiencia humana a través do tempo. O pasado conforma moitos dos esquemas de coñecemento e interpretación da realidade ao estar presente na nosa vida actual, tanto individual como colectiva. A perspectiva temporal e o enfoque globalizador, específicos desta disciplina, proporcionan coñecementos relevantes sobre ese pasado que axudan á comprensión da realidade actual. Pola súa vez contribúe a mellorar a percepción do contorno social, a construír unha memoria colectiva e a formar cidadáns responsables e conscientes dos seus dereitos e das súas obrigas coa sociedade.

O carácter significativamente vertebrador dentro das ciencias humanas converte a historia nunha sólida base sobre a cal apoiar a comprensión doutras disciplinas vinculadas á actividade humana. Ademais, como disciplina que persegue o estudo racional, aberto e crítico dese pasado, o seu estudo propicia o desenvolvemento dunha serie de capacidades e técnicas intelectuais propias do pensamento abstracto e formal, tales como a observación, a análise, a inferencia, a interpretación, a capacidade de comprensión e explicación, o exercicio da memoria e o sentido crítico.

Esta materia, presente na formación común do alumnado de bacharelato, ten nesta etapa España como ámbito de referencia fundamental. O seu estudo, que parte dos coñecementos adquiridos en etapas educativas anteriores, debe servir para afondar no coñecemento da súa herdanza persoal e colectiva. España está historicamente configurada, e constitucionalmente recoñecida, como unha nación cuxa diversidade constitúe un elemento de riqueza e un patrimonio compartido, polo que a análise do seu devir histórico debe atender tanto ao que é común como aos factores de pluralidade, ao específico dun espazo determinado. Por outra banda, a historia de España contén múltiples elementos de relación cun marco espacial máis amplo, de carácter internacional, no cal se encontran boa parte das súas claves explicativas contribuíndo con iso a poder situarse conscientemente no mundo.

A selección de contidos trata de compaxinar a necesidade de lles proporcionar aos estudantes a comprensión dos trazos esenciais da traxectoria histórica do seu país, os procesos, estruturas e acontecementos máis relevantes nas diferentes etapas históricas, cun estudo máis detallado das máis próximas. Búscase non perder a necesaria visión continua e global do desenvolvemento histórico á vez que se propón o afondamento no marco temporal máis restrinxido dos últimos séculos que permita non só poder abordar a complexidade das explicacións históricas senón ter ocasión de exercer procedementos de análise e interpretación propios do quefacer historiográfico. Este enfoque predominante non exclúe unha atención, máis ou menos ampla en función de criterios e necesidades de formación que se advirían, aos aspectos de etapas anteriores á época contemporánea, cuxas pegadas nesta deben ser, en calquera caso, obxecto de atención.

A agrupación dos contidos segue unha orde cronolóxica e preséntase cun criterio en que dominan os elementos político-institucionais. Cronoloxía e aspectos

políticos son, ao mesmo tempo, elementos historiográficos de primeira orde e criterios amplamente compartidos cando se trata de agrupar, para facilitar o seu estudo, os elementos da complexa realidade histórica. Esta presentación non se debe considerar incompatible cun tratamento que abrangue, en unidades de tempo máis amplas, a evolución de certos grandes temas, que poidan ser suscitados a partir das inquietudes do presente. O primeiro bloque refírese basicamente a aqueles procedementos fundamentais no coñecemento da materia que, na súa consideración de contidos comúns, se deben incorporar ao tratamento do resto.

Obxectivos

O ensino da historia de España no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Identificar e situar no tempo e no espazo os procesos, estruturas e acontecementos máis relevantes da historia de España, valorando as súas repercusións na configuración da España actual.

2. Coñecer e comprender os procesos máis relevantes que configuran a historia española contemporánea, identificando as interrelacións entre feitos políticos, económicos, sociais e culturais, analizando os antecedentes e factores que os conformaron.

3. Fomentar unha visión integradora da historia de España, que respecte e valore tanto os aspectos comúns como as particularidades e xere actitudes de tolerancia e solidariedade entre os diversos pobos de España.

4. Situar o proceso histórico español nas súas coordenadas internacionais para explicar e comprender as súas implicacións e influencias mutuas para ser capaces de ter unha visión articulada e coherente da historia.

5. Identificar os cambios conxunturais e os trazos permanentes do proceso histórico por encima dos feitos illados e dos protagonistas concretos, co fin de lograr unha visión global da historia.

6. Coñecer as normas básicas que regulan o noso ordenamento constitucional, promovendo tanto o compromiso individual e colectivo coas institucións democráticas como a toma de conciencia ante os problemas sociais, en especial os relacionados cos dereitos humanos.

7. Seleccionar e interpretar información procedente de fontes diversas, incluída a proporcionada polas tecnoloxías, e utilízala de forma crítica para a comprensión de procesos e feitos históricos.

8. Empregar con propiedade a terminoloxía e o vocabulario históricos e aplicar as técnicas elementais de comentario de textos e de interpretación de mapas, gráficos e outras fontes históricas.

Contidos

1. Contidos comúns:

– Localización no tempo e no espazo de procesos, estruturas e acontecementos relevantes da historia de España, identificando os seus compoñentes económicos, sociais, políticos e culturais.

– Identificación e comprensión dos elementos de causalidade que se dan nos procesos de evolución e cambios relevantes para a historia de España e para a configuración da realidade española actual.

– Busca, selección, análise e interpretación de información procedente de fontes primarias e secundarias: textos, mapas, gráficos e estatísticas, prensa, medios audiovisuais así como a proporcionada polas tecnoloxías da información.

– Análise de interpretacións historiográficas distintas sobre un mesmo feito ou proceso histórico, contrastando e valorando os diferentes puntos de vista.

2. Raíces históricas da España contemporánea:

– Pervivencia do legado romano na cultura hispánica.

– Orixe, evolución e diversidade cultural das entidades políticas peninsulares na Idade Media: reinos cristiáns e Al-Andalus. As formas de ocupación do territorio e a súa influencia na estrutura da propiedade.

– Formación e evolución da monarquía hispánica: da unión dinástica dos Reis Católicos á unión de reinos dos Austrias.

– Expansión ultramarina e creación do imperio colonial.

– Características políticas, económicas e sociais do Antigo Réxime. A política centralizadora dos Borbóns.

3. Crise do Antigo Réxime:

– Crise da monarquía borbónica. A Guerra da Independencia e os comezos da revolución liberal. A Constitución de 1812.

– Absolutismo fronte a liberalismo. Evolución política do reinado de Fernando VII. Emancipación da América española.

4. Construción e consolidación do Estado liberal:

– Revolución liberal no reinado de Isabel II. Carlismo e guerra civil. Construción e evolución do Estado liberal.

– O Sexenio Revolucionario: intentos democratizadores. Da revolución ao ensaio republicano.

– O réxime da Restauración. Características e funcionamento do sistema canovista.

– A oposición ao sistema. Nacemento dos nacionalismos periféricos. Guerra colonial e crise de 1898.

5. Transformacións económicas e cambios sociais no século XIX e primeiro terzo do século XX:

– Transformacións económicas. Proceso de desamortización e cambios agrarios. As peculiaridades da incorporación de España á Revolución Industrial. Modernización das infraestruturas: o ferrocarril.

– Transformacións sociais e culturais. Evolución demográfica. Da sociedade estamental á sociedade de clases. Xénese e desenvolvemento do movemento obreiro en España. Cambio nas mentalidades.

6. Crise do Estado liberal, a Segunda República e a Guerra Civil:

– Intentos de modernización do sistema da Restauración. Crise e quebra da Monarquía constitucional. Conflitividade social. O problema de Marrocos. A Ditadura de Primo de Rivera.

– A Segunda República. A Constitución de 1931. Política de reformas e realizacións culturais. Reaccións antidemocráticas.

– Sublevación militar e guerra civil. Dimensión política e internacional do conflito. Evolución das dúas zonas. Consecuencias da guerra.

7. A ditadura franquista:

– A creación do Estado franquista: fundamentos ideolóxicos e apoios sociais. Autarquía e illamento internacional.

– A consolidación do réxime. Crecemento económico e transformacións sociais.

– Elementos de cambio na etapa final do franquismo. A oposición democrática.

8. A España actual:

– O proceso de transición á democracia. A Constitución de 1978. Principios constitucionais, desenvolvemento institucional e autonómico.

– Os gobernos democráticos. Cambios sociais, económicos e culturais.

– España na Unión Europea. O papel de España no contexto europeo e mundial.

Criterios de avaliación

1. Recoñecer e valorar os procesos históricos máis significativos anteriores ao século XVI, resaltando especialmente a súa transcendencia posterior e as pegadas que aínda permanecen vixentes.

Preténdese avaliar a capacidade para identificar as pegadas que deixaron na realidade española actual e valorar a importancia histórica dalgúns procesos significativos da antigüidade e a Idade Media, como a romanización, a evolución política, territorial e socioeconómica dos reinos medievais, e as modalidades máis significativas de apropiación e repartición de terra.

2. Recoñecer e caracterizar a peculiaridade da xénese e desenvolvemento do Estado moderno en España, así como do proceso de expansión exterior e as estreitas relacións entre España e América.

Este criterio pretende comprobar a competencia para explicar a evolución da monarquía hispánica na Idade Moderna, o seu papel en Europa, así como a súa transformación no Estado centralista borbónico. Así mesmo, avaliarase a capacidade de contextualizar historicamente o descubrimento, conquista, achegas demográficas e modelo de explotación de América e a súa transcendencia na España moderna.

3. Analizar e caracterizar a crise do Antigo Réxime en España, resaltando tanto a súa particularidade como a súa relación co contexto internacional e a súa importancia histórica.

Trátase de verificar a capacidade para recoñecer o alcance e as limitacións do proceso revolucionario producido durante a Guerra da Independencia, resaltando a importancia da obra lexislativa das Cortes de Cádiz. Preténdese, ademais, explicar a dialéctica entre absolutismo e liberalismo durante o reinado de Fernando VII e identificar as causas do proceso emancipador da América española durante este período, avaliando as súas repercusións.

4. Explicar a complexidade do proceso de construción do Estado liberal e da lenta implantación da economía capitalista en España, destacando as dificultades que houbo que afrontar e a natureza revolucionaria do proceso.

Con este criterio quérese comprobar a preparación para elaborar explicacións coherentes sobre o contido, dimensións e evolución dos cambios político-xurídicos, sociais e económicos na España isabelina e as causas da Revolución de 1868, apreciando tamén o significado histórico do Sexenio Democrático, explicando a súa evolución política e valorando o esforzo democratizador que representou.

5. Caracterizar o período da Restauración, analizando as peculiaridades do sistema político, as realizacións e os fracasos da etapa, así como os factores máis significativos da crise e descomposición do réxime.

Este criterio pretende verificar a competencia para recoñecer as características da Restauración borbónica en España, explicando os fundamentos xurídico-políticos e as prácticas corruptas que desvirtúan o sistema parlamentario, así como o papel dos principais protagonistas deste proceso e dos movementos á marxe do bipartidismo: os incipientes nacionalismos periféricos e o movemento obreiro. Por outra banda, trata de avaliar se os alumnos saben analizar os problemas políticos e sociais máis relevantes da crise da Restauración e a quebra da monarquía parlamentaria durante o reinado de Afonso XIII e se recoñecen as peculiaridades da Ditadura

de Primo de Rivera, explicitando as causas do fracaso da súa política.

6. Valorar a transcendencia histórica da Segunda República e da Guerra Civil, destacando especialmente o empeño modernizador do proxecto republicano, a oposición que suscitou e outros factores que contribuíron a desencadear un enfrontamento fratricida.

Trátase de comprobar que son capaces de situar cronoloxicamente os acontecementos máis relevantes da Segunda República, en especial as liñas mestras dos proxectos reformistas, as características da Constitución de 1931, e as realizacións e conflitos das distintas etapas; e de explicar as orixes da sublevación militar, a transcendencia dos apoios internacionais no seu desenlace, así como os aspectos máis significativos da evolución das dúas zonas.

7. Recoñecer e analizar as peculiaridades ideolóxicas e institucionais da Ditadura franquista, secuenciando os cambios políticos, sociais e económicos, e resaltando a influencia da conxuntura internacional na evolución do réxime.

Este criterio pretende comprobar a habilidade para recoñecer as bases ideolóxicas, os apoios sociais e os fundamentos institucionais da ditadura franquista e explicar como os acontecementos internacionais influíron no devir do réxime. Tamén se constatará que o alumnado comprende e sitúa cronoloxicamente os trazos máis importantes da evolución política e económica da España franquista, analizando a influencia do desenvolvemento acelerado na sociedade a partir dos anos sesenta. Por último, require identificar e valorar a evolución e intensidade da oposición ao réxime.

8. Describir as características e dificultades do proceso de transición democrática valorando a súa transcendencia, recoñecer a singularidade da Constitución de 1978 e explicar os principios que regulan a actual organización política e territorial.

Trátase de avaliar a capacidade do alumnado para explicar os cambios introducidos na situación política, social e económica de España nos anos inmediatamente seguintes á morte de Franco e o papel dos artífices individuais e colectivos destes cambios, valorando o proceso de recuperación da convivencia democrática en España. Así mesmo, deben coñecer a estrutura e os principios que regulan a organización política e territorial de España a partir de 1978.

9. Poñer exemplos de feitos significativos da historia de España relacionándoos co seu contexto internacional, en especial, o europeo e o hispanoamericano.

Con este criterio verifícase a competencia para identificar e establecer conexións entre episodios e períodos destacados da historia de España e os que simultaneamente suceden no contexto internacional, en particular en Europa e en Hispanoamérica, resaltando as repercusións que derivan nun e noutro ámbito.

10. Coñecer e utilizar as técnicas básicas de indagación e explicación histórica, recoller información de diferentes tipos de fontes valorando criticamente o seu contido e expresala utilizando con rigor o vocabulario histórico.

Este criterio pretende avaliar se se adquiriron as habilidades necesarias para seleccionar, analizar e explicar a información que achegan as fontes de documentación histórica, en especial os textos, mapas, datos estatísticos e imaxes. Igualmente preténdese verificar a destreza para elaborar e interpretar mapas conceptuais referidos tanto a procesos coma a situacións históricas concretas.

HISTORIA DA FILOSOFÍA

A materia de historia da filosofía retoma a reflexión iniciada polo alumnado na etapa anterior, dotándoa dun carácter sistemático. Partindo da tendencia natural de todas as persoas a preguntarse sobre os temas que lles preocupan e lles interesan, sobre as expectativas, proxectos, problemas persoais, familiares ou colectivos, cotiáns ou transcendentales, a filosofía trata de reforzar esta tendencia e de dotala dunha metodoloxía axeitada para se aproximar ás respostas apropiadas a elas.

Pódese definir o home como o animal que pregunta. O punto de partida da actividade filosófica son as preguntas interesantes, significativas e cargadas de sentido, que deben ser, ademais, pertinentes, relevantes e eficaces para desencadear a actividade filosófica. Co estudo e desenvolvemento desta actividade filosófica, a través do estudo desta materia os alumnos e as alumnas deben aumentar a súa capacidade de preguntar para aprender a definir os problemas científicos e filosóficos, elaborando preguntas interesantes, significativas, pertinentes, relevantes e eficaces.

Desde esta perspectiva, o estudo da historia da actividade filosófica pode facer achegas moi valiosas: que preguntas formularon os filósofos do pasado sobre cada un dos complexos problemáticos?, por que seleccionaron esas preguntas no seu contexto social?, que hipóteses formularon e por que?, como as fundamentaron e as contrastaron?, que podemos aprender deles que nos sexa útil no noso contexto social?

Así, a filosofía non se concibe como un sistema de coñecementos ou un sistema doutrinal que os profesores lles deban transmitir aos seus alumnos. A filosofía é unha actividade reflexiva sobre algúns interrogantes relevantes sobre o coñecemento, a acción convivencial, a acción técnico-productiva e a acción estético-artística. A filosofía do bacharelato debe ser unha actividade reflexiva individual e colectiva dos alumnos sobre preguntas significativas que lles concirnen.

Non existe unha filosofía produto acabado da reflexión que se poida considerar como a única doutrina correcta e ortodoxa, que responda axeitadamente aos problemas humanos e que se deba transmitir ás novas xeracións como tal. Polo tanto, non ten sentido adoutrinar os alumnos para que se adhiran a un determinado sistema filosófico presuntamente ortodoxo e superior a todos os demais. Tampouco ten sentido exixirlles aos alumnos de bacharelato conxuntos de opinións filosóficas diferentes e, con frecuencia, opostas, contraditorias e mutuamente excluíntes. A función da materia de historia da filosofía no bacharelato debe consistir en perfeccionar a actividade filosófica espontánea que realizan todos os seres humanos, axudando os alumnos a desenvolver un conxunto de destrezas cognitivas e metacognitivas de carácter lóxico-lingüístico, que son as ferramentas imprescindibles da filosofía como actividade reflexiva.

Ao longo da historia, a filosofía occidental abordou catro grandes conxuntos de problemas relacionados entre si e que se implican e condicionan mutuamente, pero que se formulan simultaneamente de forma caótica e confusa. Os catro xiran ao redor dos seguintes núcleos: o ser humano, o coñecemento humano, a acción humana, e a sociedade e o Estado.

O cambio constante das condicións económicas, sociais, políticas e culturais, así como o aumento progresivo e acelerado dos coñecementos científicos e das tecnoloxías fixeron que estas preguntas básicas da filosofía evolucionasen e que moitas respostas que se consideraron válidas no seu momento quedasen actualmente obsoletas. Os cambios sociais, culturais, científicos, tecnolóxicos e políticos cambian substantivamente as preguntas que constitúen estes complexos.

Todo isto parece suficiente para desterrar a idea de que a historia da filosofía do bacharelato teña como obxectivo transmitir unha doutrina sólida e verdadeira sobre os complexos problemáticos descritos. O obxectivo desta materia é, polo tanto, fomentar unha actitude filosófica ou un talante filosófico cara aos complexos problemáticos e outros análogos, e xerar na aula unha actividade filosófica individual e colectiva para que os alumnos desenvolvan destrezas e habilidades técnicas, procedementais e estratéxicas de carácter heurístico e metacognitivo para formular e razoar as súas propias respostas persoais aos problemas presentados en cada un deles.

Desta forma, esta materia contribúe a desenvolver nos alumnos a súa capacidade de preguntar e investigar determinados problemas importantes para a súa vida persoal e colectiva.

Obxectivos

O ensino da historia da filosofía no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Recoñecer e comprender o significado e a transcendencia das cuestións que ocuparon permanentemente a filosofía, situándoas axeitadamente no contexto de cada época, entendendo a súa vinculación con outras manifestacións da actividade humana e valorando a capacidade de reflexión persoal e colectiva para se chegar a problemas filosóficos, éticos, sociais e humanísticos.
2. Ler de modo comprensivo e crítico textos filosóficos de distintos autores, comparalos e valorar a importancia do diálogo racional como medio de aproximación á verdade.
3. Desenvolver e consolidar unha actitude crítica ante opinións contrapostas a partir da comprensión da relación que se dá entre teorías e correntes filosóficas que se sucederon ao longo da historia, analizando a semellanza e as diferenzas no modo de formular os problemas e as solucións propostas.
4. Coñecer e valorar diversos métodos de coñecemento e investigación para construír un método persoal de elaboración do coñecemento e de autoaprendizaxe, baseada no rigor intelectual na análise dos problemas, na libre expresión das ideas e no diálogo racional fronte a toda forma de dogmatismo.
5. Expor correctamente, de modo oral e escrito, o pensamento filosófico dos autores estudados e tomar conciencia de que un punto de vista persoal e coherente só se pode alcanzar a través da análise e da comprensión das ideas máis relevantes do noso acervo cultural, incluso das máis dispares e antagónicas.
6. Apreciar a capacidade da razón para regular a acción humana individual e colectiva a través do coñecemento e da análise das principais teorías éticas e das diversas teorías da sociedade, do Estado e da cidadanía elaboradas ao longo da historia, e consolidar a propia competencia social e cidadá como resultado dos compromisos cívicos asumidos a partir da reflexión ética.
7. Valorar criticamente as conceptualizacións de carácter excluínte ou discriminatorio que formaron parte do discurso filosófico, como o androcentrismo, o etnocentrismo ou outras.

Contidos

1. Contidos comúns:
 - Análise e comentario de textos filosóficos, empregando con propiedade e rigor os principais termos e conceptos filosóficos.

- Participación en debates, utilizando a exposición razoada do propio pensamento.
- Exposición por escrito da propias reflexións sobre as preguntas filosóficas básicas, incorporando criticamente o pensamento dos distintos autores estudados.
- 2. A orixe da filosofía. A filosofía antiga:
 - As orixes do pensamento filosófico.
 - Sócrates e Platón.
 - Aristóteles.
- 3. A filosofía medieval:
 - Filosofía e relixión. Agostiño de Hipona.
 - Tomé de Aquino e a filosofía escolástica.
- 4. A filosofía moderna:
 - O Renacemento e a revolución científica.
 - O racionalismo continental: Descartes.
 - A filosofía empirista: de Locke a Hume.
 - A Ilustración. O idealismo transcendental: Kant.
- 5. A filosofía contemporánea:
 - A filosofía marxista: Carlos Marx.
 - A crise da razón ilustrada: Nietzsche.
 - A filosofía analítica e os seus principais representantes.
 - Outras correntes filosóficas do século XX.
 - A filosofía española.

Criterios de avaliación

1. Analizar o contido dun texto filosófico, identificando os seus elementos fundamentais e a súa estrutura, e comentándoo con certo rigor metodolóxico.

Este criterio trata de avaliar a capacidade de comprensión dos textos filosóficos mediante a identificación dos problemas que trata o texto, a explicación dos seus principais conceptos e termos e os argumentos empregados polo autor para xustificar e demostrar as súas opinións.
2. Relacionar os problemas filosóficos estudados coas principais condicións socioculturais en que aparecen e aos cales pretenderon dar resposta, situándoos axeitadamente na súa época e correlacionar as súas características principais.

Este criterio trata de avaliar a comprensión por parte das características sociais e históricas dos problemas filosóficos e a capacidade para contextualizalos axeitadamente e situar correctamente os principais filósofos estudados no seu contexto histórico-filosófico.
3. Ordenar e situar cronoloxicamente as diversas respostas dadas ás preguntas filosóficas básicas, relacionándoas cos filósofos anteriores e identificando a súa influencia e permanencia na reflexión filosófica posterior.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade para integrar as respostas dadas ao longo da historia aos distintos problemas filosóficos, superando unha simple concepción de xustaposición das contribucións dos filósofos e manifestando unha comprensión sistemática da filosofía.
4. Comentar e valorar criticamente un texto filosófico, identificando os supostos implícitos que o sustentan, a consistencia dos seus argumentos e conclusións, así como a vixencia das súas achegas na actualidade.

Máis alá da comprensión precisa do texto, este criterio trata de valorar a asimilación por parte do alumno das ideas expostas polo autor, da súa valoración destas e do desenvolvemento do espírito crítico por parte do alumno, capaz de valorar e manifestar de forma razoada o seu acordo ou desacordo coas opinións do autor.
5. Comparar e relacionar textos filosóficos de distintas épocas e autores, para establecer entre eles semellanzas e diferenzas de enfoque.

Trátase de comprobar a capacidade de identificar as preguntas comúns aos distintos filósofos, así como as diferenzas existentes entre estes, mostrando os factores que poden explicar esas diferenzas.

6. Aplicar nas actividades formuladas para a asimilación dos contidos (comentario de textos, disertacións, argumentacións, debates, etc.) o procedemento metodolóxico adecuado, en función da súa orientación científica ou filosófica.

A través deste criterio trátase de comprobar que se coñecen e aplican os distintos métodos de coñecemento, sexan científicos ou filosóficos, utilizándoos habitualmente nas distintas actividades e exercicios que se levan a cabo no desenvolvemento da filosofía.

7. Elaborar pequenos traballos sobre algún aspecto ou pregunta da historia do pensamento filosófico, expoñendo de modo claro e ordenado as grandes liñas dos filósofos relacionadas con este, e que se estudaron de modo analítico.

Este criterio trata de valorar a comprensión dos grandes complexos problemáticos formulados ao longo das distintas épocas, así como a capacidade de síntese para relacionar respostas de distintas épocas e autores relacionados co citado problema.

8. Participar en debates ou expoñer por escrito a opinión acerca dalgún problema filosófico do presente que suscite o interese dos alumnos, achegando as súas propias reflexións e relacionándoas con outras posicións de épocas pasadas previamente estudadas.

Con este criterio trátase de valorar a capacidade de expresión e de utilización dos termos adecuados por parte do alumno ao participar en diversas formas nun debate filosófico de actualidade, así como a súa asimilación dos contidos filosóficos históricos e a súa vinculación cos problemas actuais.

9. Analizar criticamente as conceptualizacións de carácter excluínte e discriminatorio que aparecen no discurso filosófico de distintas épocas históricas, sinalando a súa vinculación con outros enfoques sociais e culturais propios da época.

Este criterio trata de valorar a comprensión do carácter limitado de todas as respostas dadas ao longo da historia, e as súas limitacións vinculadas ás condicións sociais, culturais, etc., propias de cada época.

LINGUA CASTELÁ E LITERATURA

A formación lingüística e literaria no bacharelato, por unha parte, é continuación da que se adquiriu na educación secundaria obrigatoria e, por outra, ten unhas finalidades específicas propias desta etapa en que adquire especial importancia o inicio dunha formación científica e en que alumnos e alumnas deben alcanzar unha madurez intelectual e humana e uns coñecementos e habilidades que lles permitan incorporarse á vida activa con responsabilidade e competencia e que os capaciten para acceder á educación superior.

Así pois, o obxectivo desta materia é ante todo o desenvolvemento dos coñecementos necesarios para intervir de forma axeitada e satisfactoria na interacción verbal nos diferentes ámbitos sociais. Estes saberes refírense aos principios e normas sociais que presiden os intercambios, ás formas convencionais que presentan os diferentes xéneros textuais na nosa cultura, aos procedementos que articulan as partes do texto nun conxunto cohesionado, ás regras léxico-sintácticas que permiten a construción de enunciados con sentido e gramaticalmente aceptables ou ás normas ortográficas.

No bacharelato débese atender ao desenvolvemento da capacidade comunicativa en todo tipo de discursos, pero débese conceder atención especial aos discursos científicos e técnicos e aos culturais e literarios e, por iso, os ámbitos do discurso en que se debe traballar

de forma preferente son o académico, o dos medios de comunicación e o literario.

No ámbito académico, sitúanse os textos con que se adquiren coñecementos, tanto no campo científico e técnico coma no humanístico, e os que deben producir os propios alumnos e alumnas nos seus traballos escolares, o que supón familiarizarse co uso da expresión nuns contextos formais, que ademais exixen rigor e precisión.

Os medios de comunicación proporcionan os textos que contribúen ao coñecemento e á valoración das realidades do mundo contemporáneo e a unha formación cultural de carácter xeral. Poñer o adolescente en contacto con este tipo de discurso contribuirá ao desenvolvemento de actitudes críticas e a que na vida adulta poida estar en contacto de xeito autónomo cunha importante fonte de coñecementos sobre o mundo que o rodea.

O discurso literario contribúe de xeito moi especial á ampliación da competencia comunicativa, pois ofrece unha gran variedade de contextos, contidos, xéneros e rexistros; pero, ademais, as obras literarias son parte esencial da memoria universal da humanidade, o arquivo das súas emocións, ideas e fantasías, polo que desempeñan un papel moi importante na maduración intelectual e humana dos mozos, ao lles permitir ver obxectivadas experiencias individuais e colectivas nun momento en que son evidentes as súas necesidades de socialización e apertura á realidade.

A aprendizaxe centrase no desenvolvemento de habilidades e destrezas discursivas; é dicir, o traballo sobre procedementos debe articular o eixe de todo o proceso de ensino e aprendizaxe. A reflexión sobre os ámbitos de uso permitirá consolidar as aprendizaxes realizadas nas etapas anteriores. Por outra banda, as actividades de comprensión e de expresión, tanto oral como escrita, e a reflexión sobre estas deben alcanzar certo nivel de rigor e profundidade, para lograr unha autonomía no control da propia expresión e na interpretación crítica dos discursos que se reciben.

De acordo con todo o anterior, o currículo organízase en tres bloques de contidos: a variedade dos discursos e o tratamento da información, o discurso literario e o coñecemento da lingua, que expoñen, dun modo analítico, os compoñentes da educación lingüística e literaria. Esta organización dos contidos non ten como finalidade establecer a orde e a organización das actividades de aprendizaxe na aula. Pero a necesidade de expoñer os contidos de modo diferenciado non debe ocultar a interconexión que existe entre eles; resulta evidente que os contidos formulados en Coñecemento da lingua, están directamente relacionados cos dos contidos anteriores e especialmente coas actividades de comprensión, expresión, análise e comentario de textos, o que se debe ter en conta ao distribuílos, ao elaborar as programacións e, sobre todo, ao levar á aula as secuencias de actividades.

A variedade dos discursos e o tratamento da información recolle os contidos relativos ás habilidades lingüísticas de comprender e expresarse nos diferentes ámbitos do discurso e de forma especial nos ámbitos académico e xornalístico, así como á análise dos xéneros textuais máis representativos de cada ámbito e ao recoñecemento das súas características. Tamén se lles presta unha atención especial aos procedementos de tratamento da información.

No discurso literario optouse por unha presentación o máis sintética posible dos contextos, as formas e os contidos temáticos, suxerindo que se realice algunha selección de obras, fragmentos e autores representativos das diferentes épocas -e especialmente da literatura do século xx- e que se dedique un tempo á lectura e á análise e comentario dos textos. Na distribución dos

contidos literarios, parece aconsellable realizar en primeiro lugar un percorrido pola literatura ao longo do tempo, para facer despois un especial fincapé na literatura contemporánea. Non obstante, a evolución das formas e dos temas fará necesario moitas veces o establecemento de relacións coa dos séculos anteriores.

Coñecemento da lingua integra os contidos relacionados coa reflexión sobre a lingua e coa adquisición duns conceptos e unha terminoloxía gramatical. Nesta etapa estes contidos están xustificadas porque a adquisición das habilidades lingüístico-comunicativas exixe que o uso vaia acompañado da reflexión sobre diferentes aspectos da lingua: a variación lingüística e os factores que a explican, a adecuación dos rexistros e usos sociais, as exixencias dos discursos científicos no uso de terminoloxías, as formas lingüísticas que indican a presenza dos factores do contexto, os procedementos que contribúen a cohesionar o texto, as diversas posibilidades léxicas e sintácticas que son utilizables para expresar un mesmo contido, os procedementos gramaticais para integrar diferentes proposicións nun enunciado cohesionado, os mecanismos para a formación de palabras, o coñecemento das relacións entre sons e grafías en relación coa variedade e coas normas sociais nos usos orais e escritos.

En definitiva, do que se trata en bacharelato é de afondar nos contidos da etapa anterior e, na medida do posible, alcanzar certo grao de elaboración e sistematización persoal dos coñecementos lingüísticos para resolver os problemas que xorden na comprensión dos textos alleos e na composición dos propios. É dicir, trátase de completar un proceso de alfabetización cultural no sentido máis profundo do termo, no momento en que os mozos están a punto de finalizar uns estudos que a moitos os levará directamente á vida social adulta e a outros á realización duns estudos superiores que requiren unha sólida formación lingüística e literaria para seguir aprendendo ao longo da vida.

Obxectivos

O ensino da lingua castelá e literatura no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender discursos orais e escritos dos diferentes contextos da vida social e cultural e especialmente nos ámbitos académico e dos medios de comunicación.
2. Expresarse oralmente e por escrito mediante discursos coherentes, correctos e axeitados ás diversas situacións de comunicación e ás diferentes finalidades comunicativas, especialmente no ámbito académico.
3. Utilizar e valorar a lingua oral e a lingua escrita como medios eficaces para a comunicación interpersoal, a adquisición de novos coñecementos, a comprensión e análise da realidade e a organización racional da acción.
4. Obter, interpretar e valorar informacións de diversos tipos e opinións diferentes, utilizando con autonomía e espírito crítico as tecnoloxías da información e da comunicación.
5. Adquirir uns coñecementos gramaticais, socio-lingüísticos e discursivos para utilízalos na comprensión, a análise e o comentario de textos e na planificación, a composición e a corrección das propias producións.
6. Coñecer a realidade plurilingüe e pluricultural de España, así como a orixe e o desenvolvemento histórico das linguas peninsulares e das súas principais variedades, prestando unha especial atención ao español de América e favorecendo unha valoración positiva da variedade lingüística e cultural.

7. Analizar os diferentes usos sociais das linguas e evitar os estereotipos lingüísticos que supoñen xuízos de valor e prexuízos.

8. Ler e valorar criticamente obras e fragmentos representativos da literatura en lingua castelá, como expresión de diferentes contextos históricos e sociais e como forma de enriquecemento persoal.

9. Coñecer as características xerais dos períodos da literatura en lingua castelá, así como os autores e obras relevantes, utilizando de forma crítica fontes bibliográficas axeitadas para o seu estudo.

10. Utilizar a lectura literaria como fonte de enriquecemento persoal e de pracer, apreciando o que o texto literario ten de representación e interpretación do mundo.

Contidos

1. A variedade dos discursos e o tratamento da información:

- Coñecemento do papel que desempeñan os factores da situación comunicativa na determinación da variedade dos discursos.

- Clasificación e caracterización dos diferentes xéneros de textos, orais e escritos, de acordo cos factores da situación, analizando o seu rexistro e a súa adecuación ao contexto de comunicación.

- Análise do tema, da estrutura organizativa e do rexistro de textos de carácter expositivo e argumentativo, procedentes do ámbito académico.

- Composición de textos expositivos orais e escritos propios do ámbito académico, a partir de modelos, atendendo ás condicións da situación e utilizando axeitadamente os esquemas textuais.

- Análise do tema, da estrutura organizativa e do rexistro dos textos xornalísticos e publicitarios.

- Composición de textos xornalísticos, tomando como modelo os textos analizados.

- Utilización de procedementos para a obtención, o tratamento e a avaliación da información, a partir de documentos procedentes de fontes impresas e dixitais, para a comprensión e produción de textos.

- Interese pola boa presentación dos textos escritos, tanto en soporte papel como dixital, e aprecio pola necesidade social de se cinguir ás normas gramaticais, ortográficas e tipográficas.

2. O discurso literario:

- Comprensión do discurso literario como fenómeno comunicativo e estético, canle de creación e transmisión cultural e expresión da realidade histórica e social.

- Lectura e comentario de obras breves e de fragmentos representativos das distintas épocas, xéneros e movementos, de forma que se recoñezan as formas literarias características e se tome conciencia da constancia de certos temas e da evolución no xeito de tratalos.

- As formas narrativas ao longo da historia: da épica medieval e as formas tradicionais do relato á novela. Cervantes e a novela moderna. O desenvolvemento da novela realista e naturalista no século XIX. Da novela realista e naturalista aos novos modelos narrativos no século XX. A novela e o conto latinoamericanos na segunda metade do século XX.

- A poesía: da lírica popular e culta da Idade Media ás novas formas e temas da poesía do Renacemento e do Barroco. As innovacións da lírica romántica. De Bécquer e o simbolismo ás vangardas. Tendencias da lírica na segunda metade do século XX. A presenza da poesía hispanoamericana.

- O teatro: das orixes do teatro na Idade Media ao teatro moderno. Lope de Vega e o teatro clásico español, características, significado histórico e influencia no teatro posterior. A constitución dun teatro realista e costu-

mista no século XVIII. O teatro romántico. Tradición e renovación no teatro do século XX.

- O ensaio: as orixes do xornalismo e do ensaio nos séculos XVIII e XIX. A evolución do ensaio ao longo do século xx.

- Consolidación da autonomía lectora e aprecio pola literatura como fonte de pracer, de coñecemento doutros mundos, tempos e culturas.

- Composición de textos literarios ou de intención literaria a partir dos modelos lidos e comentados.

- Lectura, estudo e valoración crítica de obras significativas, narrativas, poéticas, teatrais e ensaísticas de diferentes épocas.

- Utilización autónoma da biblioteca do centro, das do contorno e de bibliotecas virtuais.

3. Coñecemento da lingua:

- Recoñecemento da relación entre a modalidade da oración e os actos de fala e interpretación do significado contextual das modalidades da oración.

- Recoñecemento e uso das formas lingüísticas de expresión da subxectividade e da obxectividade e das súas formas de expresión nos textos.

- Recoñecemento e uso de conectores, marcadores (conxuncións, adverbios, locucións conxuntivas, prepositivas ou adverbiais e expresións de función adverbial), e procedementos anafóricos que contribúen á cohesión do texto.

- Coñecemento das relacións que se establecen entre as formas verbais como procedementos de cohesión do texto con especial atención á valoración e ao uso dos tempos verbais.

- Recoñecemento e análise das relacións léxicas de carácter formal (composición e derivación) como formas de creación de palabras.

- Recoñecemento e análise das relacións semánticas entre as palabras en relación coa coherencia dos textos e da súa adecuación ao contexto, con especial atención aos contextos académicos e sociais.

- Distinción entre o uso obxectivo (denotación) e subxectivo (connotación) das palabras.

- Valoración da importancia das terminoloxías dos distintos saberes académicos.

- Sistematización de conceptos relativos á estrutura semántica (significados verbais e argumentos) e sintáctica (suxeito, predicado e complementos) da oración e á unión de oracións en enunciados complexos, co obxecto de recoñecer e utilizar distintas posibilidades de realización en diferentes contextos lingüísticos e de comunicación.

- Coñecemento e uso reflexivo das normas gramaticais, ortográficas e tipográficas, apreciando o seu valor social.

- Recoñecemento e uso de procedementos lingüísticos e paralingüísticos de inclusión do discurso doutros nos propios.

- Recoñecemento dos trazos configuradores do sistema fonolóxico da lingua castelá en relación co contraste entre linguas, coas variedades sincrónicas e coas convencións ortográficas.

- Coñecemento do fenómeno da existencia de distintos rexistros e usos sociais e valoración da necesidade dunha norma.

- Coñecemento dos trazos máis característicos do español de América e das súas variedades e valoración positiva desa variedade e da necesidade dunha norma panhispánica.

- Coñecemento da pluralidade lingüística de España, das súas causas históricas, das situacións de bilingüismo e diglosia, e desenvolvemento dunha actitude positiva ante a diversidade e convivencia de linguas e culturas.

- Aplicación reflexiva de estratexias de autocorrección e autoavaliación para progresar na aprendizaxe autónoma da lingua.

Criterios de avaliación

1. Caracterizar diferentes clases de textos orais e escritos, pertencentes a ámbitos de uso diversos, en relación cos factores da situación comunicativa, poñendo de relevo os trazos máis significativos do xénero a que pertencen, analizando os trazos do seu rexistro e valorando a súa adecuación ao contexto.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para identificar os textos de diferentes xéneros dentro dos principais ámbitos de uso para recoñecer algúns factores que interveñen na produción dos textos (o tema e o contexto social, o propósito, a relación entre o emisor e o destinatario, a canle utilizada, o esquema textual e o rexistro), para relacionar os seus trazos lingüísticos máis relevantes con estes factores da situación comunicativa e para valorar a adecuación e eficacia do rexistro utilizado en cada contexto.

2. Identificar o tema e a estrutura de textos orais e escritos, pertencentes a diversos ámbitos de uso, con especial atención aos expositivos e argumentativos dos ámbitos xornalístico e académico, e resumilos de modo que se recollan as ideas que os articulan.

Avaliarase a capacidade de extraer o tema xeral e os temas secundarios de textos expositivos e argumentativos de divulgación científica (académicos ou xornalísticos) e de textos xornalísticos de opinión, facendo inferencias a partir de informacións que se repiten no texto e dos propios coñecementos; avaliarase así mesmo a capacidade de recoñecer, coa axuda dos conectores e organizadores do discurso, a relación entre as partes dunha exposición ou dunha argumentación, de representar graficamente estas relacións mediante esquemas ou mapas conceptuais, e de resumir o texto seguindo o esquema previamente elaborado.

3. Realizar exposicións orais relacionadas con algún contido do currículo ou tema de actualidade, seguindo un esquema preparado previamente, usando recursos audiovisuais e das tecnoloxías da información e da comunicación, como carteis ou diapositivas, expoñendo, de ser o caso, as diversas opinións que se sosteñen e avaliando os diferentes argumentos que se aducen.

Este criterio comprobará a capacidade de planificar e realizar unha breve exposición oral propia do ámbito académico. Neste tipo de exposicións valoraranse aspectos como a consulta das fontes apropiadas, a selección da información relevante, a estruturación do contido, a elección do rexistro apropiado e o uso de recursos para guiar os oíntes e manter a súa atención; tamén se valorará, cando proceda, a relevancia dos argumentos seleccionados.

4. Compoñer textos expositivos e argumentativos sobre temas lingüísticos, literarios ou relacionados coa actualidade social e cultural, utilizando procedementos de documentación e tratamento da información.

Este criterio refírese á valoración da capacidade para acceder de forma autónoma ás fontes de información, para seleccionar nelas os datos pertinentes en relación cun determinado propósito comunicativo, para organizar esta información mediante fichas, resumos, esquemas, etc. e para reutilizala na elaboración dun texto expositivo ou argumentativo (unha exposición académica, un breve ensaio ou un artigo de opinión). Na valoración dos textos producidos terase en conta, ademais da relevancia dos datos de acordo coa finalidade, o texto, a organización coherente dos contidos, a cohesión dos enunciados sucesivos do texto, a solidez da argumentación e o uso do rexistro axeitado. Teranse tamén en conta o uso apropiado de procedementos de citación (notas a rodapé, comiñas, etc.) e a inclusión correcta da bibliografía consultada.

5. Interpretar o contido de obras literarias breves e fragmentos significativos de distintas épocas literarias

utilizando os coñecementos sobre as formas literarias (xéneros, figuras e tropos máis usuais, versificación) e os distintos períodos, movementos e autores.

Trátase de valorar a capacidade para interpretar obras literarias de distintas épocas e de autores relevantes no seu contexto histórico, social e cultural, relacionándoas con outras obras da época ou do propio autor, sinalando a presenza de determinados temas e motivos e a evolución no xeito de tratalos e recoñecendo as características do xénero en que se inscriben, os tropos e procedementos retóricos máis usuais e, de ser o caso, as innovacións que se producen nas formas (xéneros, procedementos retóricos e versificación).

6. Realizar traballos críticos sobre a lectura de obras significativas de distintas épocas ou movementos, interpretándoas en relación co seu contexto histórico e literario, obtendo a información bibliográfica necesaria e efectuando unha valoración persoal.

Avaliase a capacidade para realizar un traballo persoal de interpretación e valoración dalgunhas obras significativas de épocas ou movementos literarios diferentes lidas na súa integridade, tanto no seu contido coma no uso das formas literarias, relacionándoas co seu contexto histórico, social e literario e, de ser o caso, co significado e coa relevancia do seu autor. Valorarase tamén a selección e utilización das fontes de información bibliográfica e dos recursos das tecnoloxías da información e da comunicación.

7. Utilizar sistematicamente os coñecementos sobre a lingua e o seu uso na comprensión e na análise de textos de distintos ámbitos sociais e na composición e na revisión dos propios, empregando a terminoloxía axeitada.

Con este criterio preténdese comprobar que se adquiren determinados coñecementos sobre a lingua e se utilizan de forma sistemática e reflexiva en relación coa comprensión, a análise, a composición e a revisión dos textos. Atenderanse os distintos factores da situación comunicativa, o rexistro, as modalidades da oración en relación cos actos de fala que se realizan; as formas de expresar a subxectividade e a obxectividade, os procedementos de conexión e os conectores e marcadores propios dos diferentes textos; os procedementos anafóricos, as relacións léxicas formais e semánticas e o papel das terminoloxías no ámbito académico; o papel dos tempos verbais como procedementos de cohesión e o uso dos tempos e modos verbais e das perífrases; os procedementos lingüísticos e paralingüísticos de inclusión do discurso doutros. Recoñecerase a estrutura semántica e sintáctica da oración e as distintas posibilidades de unión de oracións para formar enunciados complexos en función do contexto e das intencións do emisor. Avaliarase o uso correcto das convencións ortográficas.

8. Coñecer as causas históricas da existencia das distintas linguas de España e as súas grandes variedades dialectais, recoñecendo e describindo os seus trazos en manifestacións orais e escritas.

Trátase de avaliar o coñecemento da pluralidade lingüística de España, os factores históricos que a orixinaron e as súas variedades dialectais, dando conta dos seus trazos máis característicos en distintas manifestacións orais e escritas. Tamén se comprobará que se coñecen as situacións de bilingüismo e diglosia e que se adquire conciencia positiva da diversidade e da convivencia de linguas tanto como da necesidade dunhas variedades estándar (ou norma) nos usos formais.

9. Coñecer as características xerais do español de América e algunhas das súas variedades, así como as coincidencias e diferenzas da norma en diferentes manifestacións orais e escritas, literarias e dos medios de comunicación.

O obxectivo é avaliar o coñecemento da situación do español en América, das súas características xerais e

dalgunhas das súas variedades, a través de distintas manifestacións orais e escritas, literarias e dos medios de comunicación. Tamén se comprobará que se adquire conciencia positiva da diversidade e da convivencia de linguas e da necesidade dunha norma panhispánica nos usos formais.

LINGUA ESTRANXEIRA

A mellora substancial dos medios de comunicación e a rápida evolución, desenvolvemento e extensión das tecnoloxías da información e da comunicación propiciaron un incremento das relacións internacionais sen precedente. O noso país, ademais, atópase inmerso e comprometido no proceso de construción europea onde o coñecemento doutras linguas comunitarias constitúe un elemento clave para favorecer a libre circulación de persoas e facilitar así a cooperación cultural, económica, técnica e científica entre os seus membros. Hai que preparar, polo tanto, alumnos e alumnas para vivir nun mundo progresivamente máis internacional, multicultural e multilingüe.

Por iso, o Consello de Europa, no marco común europeo de referencia para as linguas: aprendizaxe, ensino, avaliación, establece directrices tanto para a aprendizaxe de linguas coma para a valoración da competencia nas diferentes linguas dun falante. Estas pautas foron un referente clave no currículo do bacharelato.

O alumnado que accede a bacharelato posúe xa un coñecemento da lingua estranxeira que lle permite desenvolverse en situacións habituais de comunicación. O obxecto desta materia será afondar nas destrezas discursivas adquiridas anteriormente, enriquecer o seu repertorio, así como ampliar os ámbitos en que teñen lugar. De entre estes, cabe destacar o das relacións e o das prácticas sociais habituais; o académico, ampliando aqueles contidos relacionados coa materia e outras materias do currículo e iniciando no discurso científico-técnico, cultural e literario; no dos medios de comunicación, e no público, que abrangue todo o relacionado coa interacción social ou laboral.

En bacharelato é necesario continuar reforzando a autonomía do alumnado, xa que se perfilarán con maior precisión as súas necesidades e intereses de futuro. Polo tanto, a aprendizaxe da lingua estranxeira nesta etapa suporá, por unha parte, a prolongación e consolidación do que xa se coñece e, por outra, un desenvolvemento de capacidades máis especializadas en función dos intereses académicos e profesionais tanto inmediatos como de futuro.

Nesta etapa continúa o proceso de aprendizaxe da lingua estranxeira co obxectivo de que ao finalizala os alumnos e as alumnas consoliden todas as destrezas e sexan capaces de manter unha interacción e facerse entender nun conxunto de situacións, tales como: narrar e describir apoiando os seus puntos de vista con detalles e exemplos axeitados, expresar opinións e desenvolver unha secuencia de argumentos sinxelos. Todo iso facendo uso dun léxico cada vez máis amplo relacionado con temas xerais e manifestando un aceptable control gramatical, utilizando nexos para sinalar as relacións entre as ideas, cun grao de fluidez e espontaneidade crecente. En definitiva, esta etapa debe supoñer a continuación dunha aprendizaxe cada vez máis autónoma que debe durar toda a vida.

Por outra banda, a aprendizaxe dunha lingua estranxeira transcende o marco das aprendizaxes lingüísticas, vai máis alá de aprender a utilizar a lingua en contextos de comunicación. O seu coñecemento contribúe á formación do alumnado desde unha perspectiva integral en canto que favorece o respecto, o interese e a comunicación con falantes doutras linguas, desenvolve a conciencia intercultural, é un vehículo para a compren-

sión de temas e problemas globais e para a adquisición de estratexias de aprendizaxe diversas. Desta forma, esta materia común do bacharelato contribuirá a ampliar o horizonte persoal, a que se afonde no achegamento a outras formas de vida e organización social diferentes, a intercambiar opinións sobre problemas que se comparten internacionalmente, a diversificar os seus intereses profesionais e a consolidar valores sociais que favorezan o encontro nun mundo en que a comunicación internacional se fai cada vez máis patente.

Os contidos preséntanse agrupados en bloques cuxa finalidade é organizalos de forma coherente e definir con maior claridade que aprendizaxes básicas se deben consolidar, sen que isto signifique que os bloques se deban desenvolver independentemente uns doutros.

As habilidades lingüísticas recóllense no bloque 1, Escotar, falar e conversar e no 2, Ler e escribir. Ambos os dous inclúen os procedementos, entendidos como operacións que permiten relacionar os conceptos adquiridos coa súa realización en actividades de comunicación, que desenvolven o saber facer. A comunicación oral adquire unha importancia relevante polo que o primeiro bloque se centra en desenvolver a capacidade para interactuar en situacións diversas, e incídese na importancia de que o modelo lingüístico de referencia oral proveña dun variado número de falantes co fin de recoller, na maior medida posible, as variacións e os matices. De aí a forte presenza no currículo do uso dos medios audiovisuais convencionais e das tecnoloxías da información e da comunicación.

O bloque Ler e escribir incorpora tamén os procedementos necesarios para consolidar a competencia discursiva no uso escrito. En lingua estranxeira os textos escritos son modelo de composición textual e elementos de práctica, e achega de elementos lingüísticos.

A observación das manifestacións orais e escritas da lingua estranxeira, e o seu uso en situacións de comunicación, permiten elaborar un sistema conceptual cada vez máis complexo acerca do seu funcionamento e das variables contextuais ou pragmáticas asociadas á situación concreta e ao contido comunicativo. Este é o obxecto do bloque 3, Coñecemento da lingua. O punto de partida serán as situacións de uso que favorezan a inferencia de regras de funcionamento da lingua e que lles permitan a alumnos e alumnas establecer que elementos da lingua estranxeira se comportan como nas linguas que coñecen, e que estratexias lles axudan a progresar nas súas aprendizaxes, de maneira que adquiran confianza nas súas propias capacidades.

Pola súa parte, os contidos do bloque 4, Aspectos socioculturais e conciencia intercultural, contribúen a que o alumnado amplíe o seu coñecemento dos costumes, formas de relación social, trazos e particularidades dos países en que se fala a lingua estranxeira, en definitiva, formas de vida diferentes ás súas. Iso promoverá a tolerancia e aceptación, acrecentará o interese no coñecemento das diferentes realidades sociais e culturais e facilitará a comunicación intercultural.

Obxectivos

O ensino da lingua estranxeira no bacharelato terá como obxectivo o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Expresarse e interactuar oralmente de forma espontánea, comprensible e respectuosa, con fluidez e precisión, utilizando estratexias axeitadas ás situacións de comunicación.

2. Comprender a información global e específica de textos orais e seguir o argumento de temas actuais emitidos en contextos comunicativos habituais e polos medios de comunicación.

3. Escribir diversos tipos de textos de forma clara e ben estruturados nun estilo axeitado aos lectores a que van dirixidos e á intención comunicativa.

4. Comprender diversos tipos de textos escritos de temática xeral e específica e interpretalos criticamente utilizando estratexias de comprensión axeitadas ás tarefas requiridas, identificando os elementos esenciais do texto e captando a súa función e organización discursiva.

5. Ler de forma autónoma textos con fins diversos adecuados aos seus intereses e necesidades, valorando a lectura como fonte de información, desfrute e ocio.

6. Utilizar os coñecementos sobre a lingua e as normas de uso lingüístico para falar e escribir de forma axeitada, coherente e correcta, para comprender textos orais e escritos, e reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira en situacións de comunicación.

7. Adquirir e desenvolver estratexias de aprendizaxe diversas, empregando todos os medios ao seu alcance, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, co fin de utilizar a lingua estranxeira de forma autónoma e para seguir progresando na súa aprendizaxe.

8. Coñecer os trazos sociais e culturais fundamentais da lingua estranxeira para comprender e interpretar mellor culturas distintas á propia e a lingua obxecto de aprendizaxe.

9. Valorar a lingua estranxeira como medio para acceder a outros coñecementos e culturas e recoñecer a importancia que ten como medio de comunicación e entendemento internacional nun mundo multicultural, tomando conciencia das similitudes e diferenzas entre as distintas culturas.

10. Afianzar estratexias de autoavaliación na adquisición da competencia comunicativa na lingua estranxeira, con actitudes de iniciativa, confianza e responsabilidade neste proceso.

Contidos

1. escoitar, falar e conversar:

Escoitar e comprender:

– Comprensión do significado xeral e específico de conferencias e discursos sobre temas concretos e con certa abstracción dentro do campo de interese xeral e académico do alumnado.

– Comprensión xeral e específica de mensaxes transmitidas polos medios de comunicación e emitidas tanto en lingua estándar como por falantes con diferentes acentos.

– Comprensión da comunicación interpersoal sobre temas de uso cotián, de interese xeral e temas abstractos, co fin de contestar no momento.

– Utilización de estratexias para comprender e inferir significados non explícitos, para captar as ideas principais ou para comprobar a comprensión usando claves contextuais en textos orais sobre temas diversos.

– Toma de conciencia da importancia de comprender globalmente unha mensaxe, sen necesidade de entender todos e cada un dos seus elementos.

Falar e conversar:

– Planificación do que se quere dicir e de como expresalo, usando recursos variados para facilitar a comunicación e mecanismos para dar coherencia e cohesión ao discurso.

– Producción oral de mensaxes diversas sobre asuntos relacionados cos seus intereses e presentacións preparadas previamente sobre temas xerais ou da súa especialidade con razoable corrección gramatical e unha axeitada pronunciación, ritmo e entoación.

– Expresión de puntos de vista sobre un tema coñecido, participación en discusións e debates sobre temas actuais, ofrecendo información detallada, utilizando

exemplos axeitados, defendendo os seus puntos de vista con claridade e mostrando unha actitude respectuosa e crítica ante as achegas alleas.

– Participación en conversacións con certo grao de fluidez, naturalidade e precisión, sobre temas variados, utilizando estratexias para participar e manter a interacción e para negociar significados.

2. Ler e escribir:

Comprensión de textos escritos:

– Predición de información a partir de elementos textuais e non textuais en textos escritos sobre temas diversos.

– Comprensión de información xeral, específica e detallada en xéneros textuais diversos, referidos a unha variedade de temas.

– Identificación do propósito comunicativo, dos elementos textuais e paratextuais e da forma de organizar a información distinguindo as partes do texto.

– Comprensión de sentidos implícitos, posturas ou puntos de vista en artigos e informes referidos a temas concretos de actualidade.

– Lectura autónoma de textos extensos e diversos relacionados cos seus intereses académicos, persoais e profesionais futuros, utilizando distintas estratexias de lectura segundo o texto e a finalidade que se persiga e apreciando este tipo de lectura como forma de obter información, ampliar coñecementos e desfrutar.

Composición de textos escritos:

– Planificación do proceso de elaboración dun texto, utilizando mecanismos de organización, articulación e cohesión do texto.

– Redacción de textos de certa complexidade sobre temas persoais, actuais e de interese académico, con claridade, razoable corrección gramatical e adecuación léxica ao tema, utilizando o rexistro apropiado e, de ser o caso, os elementos gráficos e paratextuais que faciliten a comprensión.

– Interese pola produción de textos escritos comprensibles, atendendo a diferentes necesidades e intencións.

3. Coñecemento da lingua:

Coñecementos lingüísticos:

– Ampliación do campo semántico e léxico sobre temas xerais de interese para o alumnado e relacionados con outras materias do currículo.

– Formación de palabras a partir de prefixos, sufixos e palabras compostas.

– Revisión e ampliación das estruturas gramaticais e funcións principais axeitadas a distintos tipos de texto e intencións comunicativas.

– Uso do alfabeto fonético para mellorar a súa pronunciación de forma autónoma.

– Producción e interpretación de diferentes patróns de acentuación, ritmo e entoación necesarios para a expresión e comprensión de distintas actitudes e sentimentos.

Reflexión sobre a aprendizaxe:

– Recoñecemento das variedades de uso da lingua: diferenzas entre a linguaxe formal e informal, falada e escrita.

– Uso autónomo de recursos diversos para a aprendizaxe: dixitais e bibliográficos.

– Aplicación de estratexias para revisar, ampliar e consolidar o léxico e as estruturas lingüísticas.

– Análise e reflexión sobre o uso e o significado de diferentes estruturas gramaticais mediante comparación e contraste coas súas propias.

- Reflexión e aplicación de estratexias de autocorrección e autoavaliación para progresar na aprendizaxe autónoma da lingua. Recoñecemento do erro como parte do proceso de aprendizaxe.

- Interese por aproveitar as oportunidades de aprendizaxe tanto dentro como fóra da aula, utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación.

- Valoración da confianza, a iniciativa e a cooperación para a aprendizaxe de linguas.

4. Aspectos socioculturais e consciencia intercultural:

- Coñecemento e valoración dos elementos culturais máis relevantes.

- Reflexión sobre as similitudes e diferenzas significativas entre costumes, comportamentos, actitudes, valores ou crenzas que prevalecen entre falantes da lingua estranxeira e da propia.

- Uso de rexistros axeitados ao contexto, ao interlocutor e á intención comunicativa, á canle de comunicación, ao soporte, etc.

- Interese por establecer intercambios comunicativos e por coñecer informacións culturais dos países onde se fala a lingua estranxeira.

- Valoración da lingua estranxeira como medio de comunicación e entendemento entre pobos, facilitador do acceso a outras culturas, a outras linguas e como enriquecemento persoal.

- Recoñecemento da importancia da lingua estranxeira como medio para acceder a coñecementos que resulten de interese para o futuro académico e profesional do alumno.

Criterios de avaliación

1. Comprender a idea principal e identificar detalles relevantes de mensaxes orais, emitidas en situacións comunicativas cara a cara ou polos medios de comunicación sobre temas coñecidos, actuais ou xerais relacionados cos seus estudos e intereses ou con aspectos socioculturais asociados á lingua estranxeira, sempre que estean articuladas con claridade, en lingua estándar e que o desenvolvemento do discurso se facilite con marcadores explícitos.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade de alumnos e alumnas para comprender e interpretar a información sobre temas concretos e máis abstractos, transmitida por falantes con diferentes acentos, tendo en conta aspectos tales como o rexistro utilizado, o propósito e a actitude do falante, etc. Así mesmo, avalía a capacidade de entender as ideas principais e as específicas previamente requiridas de textos orais máis extensos emitidos polos medios de comunicación sempre que se fale claro, en lingua estándar, a mensaxe estea estruturada con claridade e se utilicen marcadores explícitos.

2. Expresarse con fluidez e con pronunciación e entoación adecuadas en conversacións improvisadas, narracións, argumentacións, debates e exposicións previamente preparados, utilizando as estratexias de comunicación necesarias e o tipo de discurso axeitado á situación.

Trátase de avaliar a capacidade para, sobre temas previamente preparados, organizar e expresar as ideas con claridade, para realizar descripcións e presentacións claras, sobre unha variedade de temas coñecidos, relatar feitos reais ou imaxinarios, argumentos de libros ou películas, describindo sentimentos e reaccións. Valórase tamén a capacidade para reaccionar axeitadamente, mostrando unha actitude respectuosa, na interacción e colaborar na continuación do discurso cun rexistro apropiado á situación e ao propósito da comunicación.

3. Comprender de forma autónoma a información contida en textos escritos procedentes de diversas fontes: correspondencia, páxinas web, xornais, revistas,

literatura e libros de divulgación, referidos á actualidade, á cultura ou relacionados cos seus intereses ou cos seus estudos presentes ou futuros.

Preténdese avaliar a capacidade para comprender a información relevante, distinguir as ideas principais das secundarias e identificar a información requirida en textos escritos auténticos, de interese xeral e de divulgación, que ofrezan suficiente precisión e detalle como para poder analizar criticamente a devandita información, aplicando as estratexias necesarias para a realización dunha tarefa e captando significados implícitos, posturas e puntos de vista. Este criterio avalía, ademais, a capacidade para utilizar de forma autónoma recursos dixitais, informáticos e bibliográficos co fin de buscar, comparar e contrastar informacións e solucionar problemas de comprensión.

4. Escribir textos claros e detallados con diferentes propósitos coa corrección formal, a cohesión, a coherencia e o rexistro adecuados, valorando a importancia de planificar e revisar o texto.

Con este criterio preténdese avaliar a redacción de textos cunha organización clara e enlazando as oracións seguindo secuencias lineais cohesionadas; o interese en planificar os textos e en revisalos, realizando versións sucesivas ata chegar á versión final, con respecto polas normas ortográficas e tipográficas. Así mesmo, avalíase se os textos definitivos mostran a capacidade para planificar e redactar con suficiente autonomía con axuda do material de consulta pertinente, e se se sintetiza e avalía información procedente de varias fontes, sempre que sexa sobre temas coñecidos.

5. Utilizar de forma consciente os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos, e aplicar con rigor mecanismos de autoavaliación e de autocorrección que reforcen a autonomía na aprendizaxe.

Con este criterio avalíase se alumnos e alumnas manexan as estruturas gramaticais que expresan maior grao de madurez sintáctica, se valoran a efectividade das regras que coñecen a partir de procesos indutivo-dedutivos e se son capaces de modificalas cando é necesario. Tamén se valora a ampliación de léxico máis especializado, o perfeccionamento de trazos fonolóxicos, a ortografía, así como a análise e reflexión sobre os distintos compoñentes da competencia comunicativa que facilitan a comunicación. Ademais, avalíase a capacidade para valorar o seu proceso de aprendizaxe e para corrixir ou rectificar as súas propias producións, tanto orais como escritas e as dos seus propios compañeiros.

6. Identificar, poñer exemplos e utilizar de xeito espontáneo e autónomo as estratexias de aprendizaxe adquiridas e todos os medios ao seu alcance, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para avaliar e identificar as súas habilidades lingüísticas.

Este criterio pretende avaliar a capacidade de aplicar as estratexias e destrezas coñecidas a novas situacións e de reflexionar sobre o proceso de aprendizaxe, valorando o propio papel na construción de aprendizaxes mediante a toma de decisións, a observación, a formulación e o reaxuste de hipóteses e a avaliación dos progresos co máximo de autonomía. Tamén avalía a capacidade de usar as tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas de comunicación internacional e de aprendizaxe autónoma e a utilización consciente das oportunidades de aprendizaxe na aula e fóra dela. Así mesmo, preténdese que se identifique o que se sabe facer coa lingua estranxeira, é dicir, as habilidades lingüísticas que se posúen, reforzando a confianza en si mesmos.

7. Analizar, a través de documentos auténticos, en soporte papel, dixital ou audiovisual, aspectos xeográficos, históricos, artísticos, literarios e sociais relevantes dos países cuxa lingua se aprende, afondando no coñe-

cemento desde a óptica enriquecida polas diferentes linguas e culturas que o alumnado coñece.

Este criterio avalía os coñecementos culturais que se posúen dos países onde se fala a lingua estranxeira e a capacidade para identificar e analizar algúns trazos específicos, característicos destes contextos, achegándose á diversidade social e cultural e diferenciando entre os grupos dunha mesma comunidade lingüística e entre membros de culturas diferentes.

II. Materias de modalidade

A) Modalidade de Artes

ANÁLISE MUSICAL I E II

Análise musical II require coñecementos de análise musical I.

A análise musical está presente no ensino da música desde os seus inicios, xa que, a través da observación e escoita atenta de obras ou fragmentos, o seu estudo familiariza o alumnado coas características dunha linguaxe con regras propias que, non obstante, garda moitas semellanzas coa linguaxe falada e escrita, desde os elementos máis pequenos ata o discurso completo. O bacharelato é o momento idóneo para afondar no estudo das obras e as súas características, unha vez coñecidos os elementos e procedementos básicos da música.

A propia natureza da análise, o seu carácter claramente globalizador, pon en relación todo o aprendido sobre música nas etapas educativas anteriores co feito sonoro puro, e ademais achega unha visión das obras tanto desde o punto de vista do oínte como do estudoso que quere afondar no coñecemento do feito musical, a súa xestación e os seus resultados sonoros e perceptivos. O punto de vista do estudo da análise é a comprensión da propia música, da obra en si: coñecer e recoñecer a organización da linguaxe utilizada (elementos e procedementos) e as características sonoras que nos permiten encadrar esa obra nun contexto histórico (harmonía, melodía, ritmo, timbres, cadencias, forma, etc.). Todo iso ten como obxectivo dotar o estudante dunhas ferramentas que favorezan desfrutar máis a fondo da música, así como adquirir uns coñecementos que faciliten ter unha posición crítica ante as obras, o que require o coñecemento daqueles aspectos que son sintomáticos da calidade musical.

Unha parte importante da análise musical constitúea o estudo da forma musical: as diferentes estruturas das cales fixeron uso os compositores ao longo da historia e que en moitos casos xeraron as denominadas formas-tipo ou formas históricas. Comprender os elementos que constitúen a forma musical, a súa evolución e como se buscou ao longo da historia que a estrutura das obras favoreza a comunicación co público confórmasse como un dos aspectos analíticos máis importantes.

A materia desenvolve destrezas e capacidades esenciais para a comprensión e disfrute da música e da arte en xeral: mellora o oído interno, a atención, a concentración, a memoria, a curiosidade, o afán por relacionar e coñecer e, en suma, é fonte dun coñecemento en profundidade da música, xa que supón un contacto directo cos procedementos compositivos e os procesos creativos dos autores.

Aínda que a análise musical se pode abordar de moi diversos modos e desde moi diferentes puntos de vista, e a pesar de que é posible analizar illadamente cada parámetro musical nunha obra e así realizar unha análise rítmica, harmónica, melódica, formal, textural, etc., é preferible que, utilizando esas análises parciais, a análise teña en conta todos os elementos analizables e, a partir da súa observación detida, relacionalas e comprender como debe soar a obra e por que; cales son os

procedementos que utiliza o autor e que sensación nos provoca como oíntes; que dirección toma a música en cada momento; que tipo de «xogo» establece o compositor co oínte e como o debe recrear o intérprete.

A partitura é un guión, moitas veces imperfecto pola imposibilidade de reflectir nun papel todo o que o compositor desexa; un guión que hai que interpretar. E sen a interpretación a obra musical non existe, xa que se manifesta cando soa e chega ao público, ao oínte. Por todo iso, óptase porque o estudo da materia nesta etapa formativa se basee fundamentalmente na súa dimensión auditiva e non tanto no traballo con partituras, ben que non se debe excluír esa posibilidade. O importante non é o que a vai na partitura senón o que escoita o oínte. Ver cos oídos e escoitar cos ollos —dito metaforicamente— é unha das aspiracións dos músicos: ver unha partitura e saber como soa e escoitar unha obra e saber como está realizada, e mesmo ser capaz de transcribila. O enfoque dado no bacharelato á materia análise musical pretende afondar na percepción sonora das obras, e, se se desexa, observar como se reflicte na partitura.

A organización da materia presenta un primeiro curso de carácter máis xeral que permite adquirir unha formación mínima para escoitar a música con criterios firmes, utilizando as ferramentas necesarias para comprendela en profundidade. No segundo curso afóndase na análise das formas e no característico de cada estilo, basicamente da tradición da música occidental, incorporándose referencias da música popular, o jazz e outras músicas urbanas, así como da música de culturas non occidentais pola gran contribución que realizaron á música occidental sobre todo a partir do século XX, polo seu interese intrínseco e porque a pluralidade cultural é cada vez máis unha realidade social.

Obxectivos

O ensino da análise musical no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Percibir, a través da audición, tanto por medios convencionais como co uso das tecnoloxías, os elementos e procedementos que configuran unha obra musical, e captar a diversidade de recursos e trazos esenciais que contén.
2. Comprender a organización do discurso musical, observando os diferentes elementos e procedementos que dan lugar á súa estruturación: partes, seccións, materiais, texturas, harmonía, melodía, ritmo, timbre, procesos de crecemento e decrecemento de tensión, puntos culminantes, cadencias, etc.
3. Coñecer as principais formas musicais históricas ou formas-tipo e a súa evolución, relacionalas e comprender que a linguaxe musical, como o resto das linguaxes, ten unhas normas que varían a través do tempo e recibe influencias diversas que a fan transformarse.
4. Recoñecer as características dos principais estilos musicais: a harmonía, a melodía, a textura, o ritmo, a instrumentación, a ornamentación, etc., e ser capaz de detectar algunha desas características en obras pertencentes a épocas ou estilos distintos como reminiscencias do pasado.
5. Comprender a relación entre música e texto en obras vocais ou vocais e instrumentais nas diferentes épocas históricas.
6. Adquirir un léxico e unha terminoloxía adecuados para expresar e describir, de forma oral e escrita, os procesos analíticos asociados ao estudo de obras e estilos musicais así como os procesos musicais, atendendo non só ao compoñente obxectivo da música senón tamén ao subxectivo, o que percibe o oínte.

7. Coñecer as músicas doutras culturas, as súas características, as sensacións que provocan e a función que cumpren no seu contexto histórico-social, aprender a valoralas e comprender a influencia que tiveron na música occidental ao longo da historia.

8. Utilizar o sentido crítico para valorar a calidade nas obras de diferentes épocas, estilos e xéneros, baseándose na percepción dos elementos e procedementos construtivos, xulgando con criterio, argumentando e expoñendo as opinións con precisión terminolóxica.

ANÁLISE MUSICAL I

Contidos

1. Iniciación aos elementos analíticos:

– Percepción dos elementos que interveñen na estrutura dunha obra musical (melodía, harmonía, ritmo, timbre e textura) en diferentes agrupacións vocais e instrumentais.

– Comprensión das características sonoras de obras de diferentes épocas, estilos, xéneros e culturas da literatura musical.

– Elaboración e lectura de críticas das obras escoitadas, atendendo especialmente ás impresións producidas pola obra, utilizando distintas fontes de información.

– Diferenciación entre a vivencia da música gravada ou en vivo: variación de sensacións, interacción intérprete-público, etc., en concertos e actividades musicais.

– Consolidación dos bos hábitos de escoita e do respecto aos demais durante a interpretación de música.

2. A forma musical:

– A forma musical e a súa percepción. Comprensión da organización estrutural da música e utilización dos diferentes modos de representala graficamente, para reflectir esquematicamente as partes, seccións e subseccións en que se pode dividir unha obra musical.

– Estudo da forma musical a distintas escalas (macroforma, mesoforma e microforma) e a súa aplicación a diversos niveis.

– Procedementos xeradores de forma (a repetición, o contraste, a elaboración de materiais, a coherencia, etc.) e outros aspectos formais (tensión e distensión, puntos culminantes, equilibrio, relación entre seccións, etc.).

– A música con texto. Relación da palabra coa música: os seus diferentes tratamentos.

3. As formas históricas:

– Principios de configuración musical (morfoloxía e sintaxe) que proporcionan a singularidade dunha obra e establecen a xerarquía entre os diferentes parámetros sonoros.

– Estudo das principais formas-tipo desde a música medieval ata os nosos días.

Criterios de avaliación

1. Recoñecer a forma dunha obra, a súa correspondencia ou non cunha forma tipo, a partir da súa audición, e saber explicala coa terminoloxía precisa, con ou sen partitura.

Mediante este criterio preténdese avaliar a capacidade para comprender o modo en que está construída unha obra, así como para entender a relación entre a estrutura e os elementos e procedementos utilizados. Así mesmo, avalíase se se comprende o que é forma tipo ou forma histórica, empregando unha linguaxe concreta e axeitada.

2. Distinguir na audición dunha obra as diferentes voces e/ou instrumentos.

Con este criterio poderase avaliar a capacidade do alumno para distinguir o timbre dos diferentes instrumentos e voces, calquera que sexa a súa combinación.

3. Recoñecer a textura dunha obra ou fragmento escoitado, explicando as súas características dun modo claro e conciso, utilizando ou non a partitura.

Este criterio permitirá valorar o nivel de percepción da música, a escoita dos diversos planos sonoros e o coñecemento da terminoloxía axeitada.

4. Identificar procesos de tensión e distensión, así como o punto culminante, nunha obra previamente escoitada, determinando os procedementos utilizados.

A través deste criterio avaliarase a capacidade do alumno para percibir os procedementos de tensión/distensión utilizados polo compositor e, se se desexa, identificalos na partitura.

5. Escoitar obras de características ou estilos diversos e recoñecer as diferenzas e/ou relacións entre elas, utilizando posteriormente, se se desexa, a partitura.

Con este criterio poderase valorar a capacidade para distinguir aspectos característicos da música e a diferenza entre eles, tales como a estrutura, as súas características harmónicas, rítmicas, tímbricas, etc., e a pertenza a unha determinada época ou estilo. Así mesmo, valorase a capacidade de establecer relacións de paralelismo entre obras distintas pero con resultados similares.

6. Realizar unha crítica ou comentario dun concerto ou dunha audición, complementando o escoitado e o traballado na clase con achegas persoais e documentación buscada polo propio alumnado.

A través deste criterio poderase avaliar a comprensión da obra, a asimilación do estudado, así como a capacidade para atopar información axeitada e desenvolver unha explicación fundamentada, razoada e sentida.

7. Comentar oralmente ou por escrito a relación entre música e texto en obras de diferentes épocas e estilos.

Con este criterio de avaliación poderase valorar a capacidade para comprender o tratamento que realizou o compositor do texto: se foi descritivo, se é unha simple escusa, se o poema ou o texto de partida determina a forma, se o punto culminante coincide con palabras especiais, etc.

ANÁLISE MUSICAL II

Contidos

1. Contidos comúns:

– Adquisición de bos hábitos de escoita e respecto aos demais durante a interpretación da música.

– Expresión precisa das impresións producidas por obras escoitadas e valoración das súas características construtivas.

– Elaboración de traballos, individuais ou en grupo, sobre análise e contextualización estilística de obras musicais.

2. A música medieval:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas, formas e xéneros do canto gregoriano e outros cantos litúrxicos, a música profana, a polifonía, a Ars Antiqua e a Ars Nova.

3. O Renacemento:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (agrupacións vocais e instrumentais, sonoridades verticais, cadencias, ornamentos...), formas, escolas e xéneros.

4. O Barroco:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (acordes, procedementos harmónicos, caden-

cias, ornamentación, sonoridades...), formas e xéneros da música vocal e instrumental.

5. O estilo galante e o clasicismo:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (acordes, procedementos harmónicos, cadencias, ornamentos...), formas e xéneros destes períodos. O estilo galante ou rococó: a transición ao clasicismo. O clasicismo vienés.

6. O romanticismo:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (acordes, procedementos harmónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...), formas e xéneros da música romántica. Xurdimento dos nacionalismos.

7. O posromanticismo e os nacionalismos:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (acordes, procedementos harmónicos, cadencias, rexurdimento do modalismo, sonoridades...), formas e xéneros da música posromántica. Desenvolvemento das diferentes escolas nacionais. Uso da tímbrica e tratamento da orquestra.

8. O impresionismo:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (acordes, procedementos harmónicos, cadencias, novo uso do modalismo, sonoridades...), formas e xéneros da música impresionista. Principais autores e as súas técnicas compositivas. Influencia da música doutras culturas.

9. A música no século xx:

– Estudo analítico das características sonoras e estilísticas (procedementos harmónicos, cadencias, sonoridades...), formas e xéneros da música do século XX. Principais movementos e compositores máis importantes.

10. A música electroacústica:

– Estudo da música electroacústica: as súas orixes e evolución. Novos instrumentos para a nova música: os sintetizadores, o ordenador, etc. Música electrónica pura e música mixta.

11. O jazz. A música urbana: pop, rock, etc. O flamenco:

– Estudo das súas orixes e evolución. Análise musical e sociolóxica.

12. As músicas non occidentais:

– Achegamento á música tradicional doutras culturas.

Criterios de avaliación

1. Recoñecer a forma (a grande escala, media escala e pequena escala) dunha obra, a partir da súa audición, e sabela explicar con termos precisos.

Mediante este criterio preténdese avaliar a capacidade do alumnado para comprender o modo en que está construída unha obra, así como para entender a relación entre a estrutura e os elementos e procedementos utilizados, empregando unha linguaxe concreta e axeitada.

2. Recoñecer mediante a audición o estilo dunha obra e as súas características tímbricas, melódicas, harmónicas, etc.

Con este criterio poderase avaliar a capacidade para identificar os diferentes estilos e determinar o que lles é propio desde os distintos puntos de vista (formal, harmónico, melódico, rítmico...).

3. Identificar auditivamente os principais procedementos xeradores de forma que utiliza o autor nunha obra.

A través deste criterio poderase valorar a capacidade do alumno para captar os procedementos utilizados

polo compositor e que son articuladores da estrutura da obra.

4. escoitar obras de características ou estilos diversos e recoñecer as diferenzas e/ou relacións entre elas.

Con este criterio poderase valorar a capacidade para distinguir aspectos característicos dos diversos estilos musicais e a diferenza entre eles, así como establecer paralelismos entre obras distintas pero con resultados similares.

5. Realizar a crítica dun concerto ou dunha audición, complementando o escoitado e o traballado na clase con achegas persoais e documentación buscada por si mesmo.

A través deste criterio poderase avaliar a comprensión da obra, a asimilación do estudado, así como a capacidade para atopar información axeitada e desenvolver unha explicación fundamentada, razoada e sentida.

6. Comentar oralmente ou por escrito a relación entre música e texto en obras de diferentes épocas e estilos.

Con este criterio de avaliación poderase valorar a capacidade para comprender o tratamento que realizou o compositor do texto: se foi descritivo, se é unha simple escusa, se o poema ou o texto de partida determina a forma, se o punto culminante coincide con palabras especiais, etc.

7. Comentar a audición dunha obra pertencente a calquera dos estilos estudados utilizando unha terminoloxía axeitada.

Este criterio permitirá valorar a asimilación das características estilísticas dos períodos estudados, determinando os aspectos esenciais e diferenciadores da obra analizada.

8. Detectar en obras de autores occidentais a influencia da música doutras culturas.

Mediante este criterio poderase determinar a percepción de características sonoras peculiares e propias da música doutras culturas, calquera que sexa o estilo da obra que se traballe.

ANATOMÍA APLICADA

Para o ser humano o corpo é o vehículo das súas accións e o instrumento mediante o cal transmite as súas emocións. Para o artista o corpo humano é, ademais, a súa ferramenta de traballo e o seu medio de expresión, o que é manifesto nas artes escénicas (danza, música e arte dramática). O artista necesita comprender a estrutura e o funcionamento do seu instrumento de traballo, as leis biolóxicas polas cales se rexe como ser vivo, e como o emprego das súas capacidades físicas, de acordo coas devanditas leis, lle proporcionará o máximo rendemento artístico co menor risco de lesión ou enfermidade.

A anatomía aplicada constitúe a sistematización dos coñecementos científicos referidos ao ser humano como ser biolóxico desde unha perspectiva xeral e desde a perspectiva particular en que as estruturas corporais se poñen en funcionamento ao servizo expreso da creación artística con base corporal.

Esta materia está integrada por coñecementos procedentes da anatomía descritiva, anatomía funcional, fisioloxía, biomecánica e patoloxía, correlacionados coas peculiaridades e requirimentos de cada unha das artes escénicas; todo iso co fin de aumentar a comprensión do corpo humano desde o punto de vista biolóxico xeral e de mellorar o rendemento físico e artístico nas distintas artes escénicas, así como previr a aparición de certos procesos patolóxicos.

Para o coñecemento do corpo humano como vehículo da expresión artística, pártese da súa organización tisular e dos sistemas produtores de enerxía, imprescin-

dibles tanto para o mantemento da vida coma para xerar o movemento. Sobre esta base incorpóranse os conceptos anatómicos e fisiolóxicos baixo a asunción de que a estrutura dos diversos órganos, aparellos e sistemas garda unha relación directa coa súa función. Algúns dos sistemas ou aparellos cuxo estudo se inclúe presentan unha evidente relación coa actividade que vai realizar o artista (oído, aparello de fonación, sistema cardiovascular, aparello respiratorio, sistema músculo-esquelético e sistema nervioso); noutros casos, como o sistema reprodutor-gonadal ou a nutrición, van indiscutiblemente colaborar influíndo no desenvolvemento e maduración do suxeito. Por outra banda, as artes escénicas, nas súas diversas variedades implican nun maior ou menor grao actividade motora, polo que se fai necesario o coñecemento da xeración e produción do movemento, así como o da adaptación do corpo humano ás leis da mecánica newtoniana.

Esta materia débese entender desde unha dobre perspectiva teórica e práctica, inculcando no alumno o desexo de coñecer o seu propio funcionamento como ser vivo relacionado co contorno, así como coñecementos xerais sobre o corpo humano que lle permitan comprender o funcionamento da unidade intelecto-corpo como orixe e sistema efector do proceso artístico, ao mesmo tempo que finalidade do proceso creativo.

O sentido dos coñecementos achegados non se debe circunscribir simplemente ao terreo artístico, senón que debe servir como vehículo para que, grazas á súa comprensión, poidan ser aplicados na sociedade, gozando esta dos beneficios físicos e psíquicos que a práctica destas artes achega. Por outro lado, os coñecementos que ofrece esta materia e as habilidades que desenvolvan os alumnos débenos capacitar para o progreso nas súas capacidades artísticas e tamén para manter unha relación constante e comprensiva co contorno, que en si é moito máis amplo que o mundo da arte e, ademais hoxe en día, extremadamente cambiante. Os coñecementos achegados deben permitir que o alumno comprenda o modo en que recibe e procesa os estímulos que conducirán á propia expresión artística, pero tamén o deben capacitar para se relacionar co resto da sociedade como un cidadán máis, accedendo a outros aspectos da vida, sen ver restrinxido o seu vocabulario e coñecemento ao simplemente artístico.

Obxectivos

O ensino da anatomía aplicada no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Entender o corpo como macroestrutura global que segue as leis da bioloxía, cuxos aparellos e sistemas traballan cara a un fin común, e valorar esta concepción como a forma de manter non só un estado de saúde óptimo, senón tamén o maior rendemento físico e artístico.
2. Coñecer os requirimentos anatómicos e funcionais peculiares e distintivos das diversas actividades artísticas en que o corpo é o instrumento de expresión.
3. Establecer relacións razoadas entre a morfoloxía das estruturas anatómicas implicadas nas diferentes manifestacións artísticas de base corporal, o seu funcionamento e a súa finalidade última no desempeño artístico, afondando nos coñecementos anatómicos e fisiolóxicos.
4. Discernir razoadamente entre o traballo físico que é anatomicamente e fisioloxicamente aceptable e preserva a saúde, e o mal uso do corpo que diminúe o rendemento físico e artístico e conduce á enfermidade ou lesión.

5. Manexar con precisión a terminoloxía básica empregada en anatomía, fisioloxía, nutrición, biomecánica e patoloxía para utilizar unha correcta linguaxe oral e escrita e poder acceder a textos e información dedicada a estas materias no ámbito das artes escénicas.

6. Aplicar con autonomía os coñecementos adquiridos á resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatomo-funcional, e relativos ao quefacer artístico do mesmo suxeito ou o seu contorno.

7. Recoñecer os aspectos saudables da práctica das artes escénicas e coñecer os seus efectos beneficiosos sobre a saúde física e mental.

Contidos

1. A organización tisular dos sistemas e aparellos humanos:

- O tecido conectivo, a súa función e a súa diferenciación nos diversos compoñentes do aparello locomotor.

- O tecido muscular, función diferenciada dos distintos tipos de musculatura.

- Adaptación tisular ás demandas do exercicio e ás exixencias físicas das actividades artísticas.

2. Introducción ao metabolismo:

- Metabolismo aeróbico e anaeróbico: principais vías metabólicas, participación encimática e produción de ATP.

- Relación entre as características do exercicio físico, en canto á duración e intensidade, e as vías metabólicas prioritariamente empregadas.

3. Sistema cardiorrespiratorio:

- Sistema cardiovascular, a súa participación e adaptación ao exercicio físico de diversas intensidades.

- Principios do acondicionamento cardiovascular para a mellora do rendemento en actividades artísticas que requiren traballo físico.

- Parámetros de saúde cardiovascular, análise de hábitos e costumes saudables.

- Aparello respiratorio, a súa participación e adaptación ao exercicio físico.

- Movements respiratorios. Coordinación da respiración co movemento corporal.

- Aparello da fonación. Produción de distintos tipos de son mediante as cordas vocais. Coordinación da fonación coa respiración.

- Utilización do sistema respiratorio, incluído o aparello de fonación, durante a declamación e o canto. Disonfonías funcionais por mal uso da voz.

- Análise de hábitos e costumes para recoñecer aqueles saudables para o sistema de fonación e do aparello respiratorio.

4. Sistema dixestivo e nutrición:

- O sistema dixestivo e a súa adaptación ao exercicio físico.

- Nutrientes enerxéticos e non enerxéticos; a súa función no mantemento da saúde.

- Hidratación. Cálculo do consumo de auga diario para manter a saúde en diversas circunstancias.

- Concepto de dieta equilibrada para o sedentario e para o suxeito fisicamente activo. Adecuación entre inxestión e gasto enerxético.

- Trastornos do comportamento nutricional: dietas restritivas, anorexia-bulimia e obesidade. Busca dos factores sociais actuais, incluíndo os derivados do propio traballo artístico, que conducen á aparición de cada tipo de trastorno.

5. Sistema reprodutor-gonadal:

- Sistema reprodutor feminino e masculino. Hormonas sexuais e o seu papel no mantemento da saúde músculo-esquelética.
- Ciclo menstrual feminino. Trastornos relacionados coa malnutrición.
- Beneficios do mantemento dunha función hormonal normal para o rendemento físico do artista.

6. Produción do movemento:

- Diferenciación das funcións de óso, articulación e músculo na produción do movemento.
- Recoñecemento dos principais ósos, articulacións e músculos implicados nos principais xestos motrices das artes escénicas.
- O músculo como órgano efector do movemento. Fisioloxía da contracción muscular.
- Xénese do movemento. Papel dos receptores sensitivos e órganos dos sentidos. O sistema nervioso central como organizador da resposta motora.
- Adestramento de calidades físicas para a mellora da calidade do movemento e o mantemento da saúde: flexo-elasticidade, forza e coordinación.
- Quecemento previo: o seu papel na mellora do rendemento e a prevención de lesións. Adecuación a cada tipo de actividade artística.

7. Anatomía funcional e biomecánica do aparello locomotor:

- Biomecánica: mecánica newtoniana e a súa aplicación ao aparello locomotor humano. A cinética e cinemática aplicadas ao movemento humano durante o exercicio físico.
- Sistemas de estudo empregados en biomecánica. Aplicación á mellora do rendemento e benestar físico.
- Postura corporal correcta e incorrecta. A postura como fonte de saúde ou enfermidade: a repetición xestual e os erros posturais nas diferentes manifestacións artísticas como orixe de lesión.

8. Acceso e uso de información:

- Análises razoadas e valoración dos resultados de investigacións biomédicas actuais relacionadas co campo da anatomía, fisioloxía, nutrición e biomecánica aplicadas ás distintas artes escénicas. Autonomía progresiva na busca de información.

Criterios de avaliación

1. Describir verbalmente, e mediante debuxos ou modelos, a organización tisular de distintos compoñentes do aparello locomotor.

Trátase de comprobar se o alumno conseguiu relacionar a estrutura macroscópica dos distintos tecidos músculo-esqueléticos, coa súa función durante o movemento, así como comprender a capacidade de adaptación e plasticidade do sistema músculo-esquelético ao estar permanentemente a se modelar baixo a acción das forzas que actúan sobre as súas distintas partes.

2. Clasificar as distintas artes escénicas en función dos requirimentos cardiovasculares, respiratorios e as diversas calidades físicas (flexo-elasticidade, forza e coordinación).

Preténdese coñecer se o alumno asimilou cada un dos distintos aspectos que tipifican o traballo físico, identificando eses aspectos con relación a cada unha das artes escénicas (danza, música e teatro), co cal o alumno adquiriría a capacidade de caracterizar, desde o punto de vista anatomo-funcional, cada unha destas actividades artísticas e coñecer os requirimentos básicos que hai que adestrar para a súa práctica saudable.

3. Expor razoadamente, respecto a calquera das artes escénicas, un hábito ou comportamento que

mellore o desempeño físico e artístico ou deba ser practicado para previr posibles trastornos patolóxicos derivados da súa práctica regular.

O sentido deste criterio de avaliación é valorar se o alumno adquiriu o coñecemento dos riscos que leva consigo a práctica regular de calquera das artes escénicas e os aspectos que deben ser reforzados en cada arte escénica, así como dos hábitos de vida, adestramento e preparación física necesarios para practicalas de forma saudable.

4. Explicar, con relación a calquera das estruturas anatómicas que interveñen na manifestación artística, a función que desempeña no conxunto do corpo humano como instrumento de expresión.

Con este criterio o alumno demostrará o coñecemento adquirido sobre calquera das estruturas anatómicas xeradoras do movemento (óso, articulación, músculo, sistema nervioso), ou outros sistemas (cardiovascular, respiratorio-fonación, dixestivo), sendo capaz de identificar a súa función particular e dentro do conxunto de estruturas, órganos e aparellos que compoñen o corpo humano.

5. Explicar a relación entre nutrición axeitada e rendemento físico axeitado, e identificar os costumes nutricionais que conducen á malnutrición.

Este criterio avalía a comprensión que se adquiriu sobre nutrientes enerxéticos e non enerxéticos, hidratación e a súa distribución nunha dieta sa adaptada á intensidade de exercicio físico realizado, que evite as carencias e os excesos que conducen á enfermidade.

6. Relacionar as leis da mecánica newtoniana cos movementos habituais humanos e os principais movementos ou posturas dos distintos tipos de artes escénicas.

O alumno poderá demostrar a comprensión que adquiriu do movemento humano en xeral e como vehículo de expresión artística cando é interpretado como sistema motor autónomo sometido ás leis da física newtoniana. Desta forma o alumno demostrará un coñecemento da física aplicada, e realizará unha interpretación racional de xestos motrices cun fin estético directo (danza, teatro) ou indirecto (música, danza e teatro).

7. Analizar a calidade dos hábitos posturais xerais e durante as actividades artísticas, e buscar alternativas para a súa mellora.

Con este criterio o alumno poderá demostrar a adquisición da capacidade de análise das actitudes corporais, aplicando os conceptos anatómicos e biomecánicos adquiridos. Ao mesmo tempo terá que utilizar os conceptos de posición «saudable» e «nociva» respecto ao aparello locomotor e á emisión de sons vocais.

8. Xustificar documentalmente os beneficios físicos e mentais que proporciona a práctica regular das artes escénicas.

Mediante este criterio valórase, por un lado o coñecemento adquirido polo alumno sobre os efectos beneficiosos derivados de practicar as artes escénicas, e por outro a súa capacidade de comprender, recompilar, organizar e analizar información sobre a transcendencia social deses beneficios.

ARTES ESCÉNICAS

As artes escénicas como o teatro, o circo, a danza, a ópera e outras de creación máis recente, como a «performance», constitúen manifestacións socioculturais e artísticas que se caracterizan tanto polos procesos comunicativos singulares que lle son propios como polo feito de se materializaren na escena a través da síntese e integración doutras expresións artísticas, desde as literarias ata as plásticas.

A teatralidade, como elemento diferencial do feito escénico, presenta múltiples formas, e así, maniféstase nunha danza popular, nunha comedia de capa e espada

ou nas propostas máis innovadoras de presentación escénica, sen esquecer outras manifestacións de carácter tradicional que aínda hoxe se celebran en multitude de comunidades como, por exemplo, as festas populares, onde se fai uso, implícita ou explicitamente, de recursos e instrumentos expresivos típicos do drama.

A expresión teatral, característica singular e diferencial das artes escénicas, enténdese como unha manifestación humana de carácter cultural e artístico, na cal se produce un acto comunicativo entre un actor e un espectador, considerando que termos como actor e espectador se poden aplicar a unha gama variada de suxeitos, sen circunscribilos necesariamente ao espazo dunha sala de teatro. A expresión teatral ten a súa xénese e fundamento na expresión dramática, aquel tipo de conduta en que os seres humanos, no seu comportamento cotián, fan uso do xogo de roles nos seus procesos de expresión e comunicación.

A materia denominada artes escénicas concíbese como un instrumento fundamental nunha formación integral, xa que non só se ocupa do estudo das diferentes manifestacións da teatralidade, senón que, ademais, permite que o alumno desenvolva competencias comunicativas, sociais, expresivas, creativas ou as relacionadas coa resolución de problemas e a autonomía persoal, estimulando a súa interacción co medio e garantindo, polo tanto, o logro de fins formativos e propedéuticos asignados a esta etapa.

En resumo, o estudante que aprende esta materia aprende tamén a expresar, comunicar e recibir pensamentos, emocións, sentimentos e ideas, propias e alleas, mediante o uso das máis variadas técnicas e destrezas inherentes ás artes escénicas.

Os obxectivos e os contidos desta materia artículanse ao redor de dous eixes de actuación: por unha parte, potenciar a formación integral do individuo e, por outra, incidir na súa formación humanista e artística a través da apropiación dun coñecemento amplo das artes escénicas, consideradas desde diferentes perspectivas e partindo da vivencia e experiencia de conceptos e situacións.

Os contidos da materia estrutúranse en cinco grandes bloques. O primeiro ofrece a posibilidade de lle proporcionar ao alumnado unha visión de conxunto das artes escénicas en canto que manifestacións de natureza social, cultural e artística moi diversas, e en dúas perspectivas fundamentais: histórica e xeográfica. O segundo oríentase ao desenvolvemento das capacidades expresivas e creativas por medio dun conxunto de actividades cunha dimensión fundamentalmente práctica que permitan a exploración, análise e utilización dos diferentes sistemas, medios e códigos de significación escénica. O terceiro bloque ocúpase das destrezas, capacidades e habilidades expresivas e creativas coa finalidade de abordar a recreación e representación da acción dramática a partir dos máis variados estímulos, en proxectos de traballo orientados á construción de escenas que mostren todo tipo de personaxes, situacións e conflitos.

O cuarto bloque ten carácter integrador. O estudo práctico das diferentes tipoloxías de espectáculo, dos procesos de comentario, análise e adaptación de textos dramáticos e non dramáticos, e dos procedementos de dramaturxia culmínase coa realización dun proxecto global de posta en escena dun espectáculo concreto, establecendo e estruturando os elementos de significación que se vaian utilizar e as relacións entre estes. Tamén require a organización e planificación dos ensaios e a distribución de tarefas aos equipos de traballo. Trátase entón de exemplificar, con casos concretos, o camiño que leva do texto ao espectáculo, e o papel que deberán cumprir os integrantes da nómina teatral, as súas funcións e responsabilidades. Por último, o quinto bloque oríentase ao desenvolvemento de competencias en aná-

lise, a interpretación e o comentario de espectáculos escénicos. Partindo do concepto de público, e en función da forte dimensión social e colectiva da recepción teatral, abordarase o estudo dos instrumentos e estratexias analíticas propias do proceso de recepción a partir de casos prácticos que permitan o desenvolvemento de debates e a confrontación de opinións, coa finalidade de potenciar unha lectura reflexiva e crítica do acontecer artístico e cultural, realizada con rigor e coherencia.

Con iso potenciábase por igual saber, saber facer e saber ser, utilizando para iso un amplo corpus de coñecementos, técnicas, recursos e actividades que inciden favorablemente na adquisición dun amplo capital cultural e dunha cultura escénica suficiente. Ao mesmo tempo, a través das diferentes modalidades de expresión escénica pódense recrear todo tipo de problemas, situacións e conflitos e a análise e elaboración de discursos, xa sexan artísticos, ideolóxicos, sociais ou doutro tipo, e permite afondar nun coñecemento reflexivo do mundo que nos rodea e nunha relación dinámica e crítica co noso contorno, favorecendo a autonomía persoal e a transición á vida adulta. Nesa dirección, faise necesario incidir no feito de que a materia non ten unha dimensión profesional senón que se orienta ao desenvolvemento do potencial expresivo e creativo do alumnado, á promoción dun coñecemento diverso e vivenciado das artes escénicas, para acabar formando persoas autónomas, tolerantes, participativas, solidarias, creativas e cunha sólida cultura artística.

Obxectivos

O ensino das artes escénicas no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Adquirir un coñecemento sólido e vivenciado dos conceptos básicos das artes escénicas.
2. Comprender as características fundamentais das diferentes formas das artes da representación escénica e do espectáculo nas súas diferentes posibilidades de materialización.
3. Potenciar o estudo crítico da realidade artística e cultural, mediante procesos de busca e análise de información, analizando as diversas manifestacións da teatralidade sincrónica e diacronicamente, prestándolles especial atención ás manifestacións escénicas do seu propio contorno sociocultural.
4. Promover o traballo en grupo, favorecendo o coñecemento e a comprensión da propia identidade persoal e a allea, así como da realidade social en que se desenvolven, a través dos procesos de expresión, creación e comunicación propios das artes escénicas.
5. Estimular o desenvolvemento e perfeccionamento das capacidades expresivas, creativas e comunicativas propias a partir do traballo individual e grupal, experimentando e investigando diferentes linguaxes e códigos.
6. Desenvolver as habilidades, capacidades e destrezas necesarias para responder con creatividade e orixinalidade a calquera estímulo, situación ou conflito no marco da ficción dramática, utilizando linguaxes, códigos, técnicas e recursos de carácter escénico.
7. Utilizar as artes escénicas para mostrar, individual e colectivamente, sentimentos, pensamentos e ideas, facendo especial fincapé naquelas problemáticas e conflitos que afectan a colectividade.
8. Recoñecer e utilizar, con rigor artístico e coherencia estética, as múltiples formas de producir, recrear e interpretar a acción escénica, e participar de forma activa no deseño, realización e representación de todo tipo de espectáculos escénicos, asumindo diferentes roles, tarefas e responsabilidades.

9. Desenvolver a capacidade crítica para valorar con rigor e coherencia as producións escénicas propias e alleas, tendo en conta os seus presupostos artísticos e o contexto social, económico e cultural en que se producen, fomentando, con todo iso, as calidades dun futuro bo espectador.

10. Valorar e gozar das artes escénicas como unha manifestación artística que forma parte do patrimonio cultural común dos pobos e participar activamente no seu mantemento, desenvolvemento e proxección.

Contidos

1. As artes escénicas e o seu contexto histórico:
 - Concepto e tipoloxía das artes escénicas.
 - As artes escénicas e as súas grandes tradicións: Oriente e Occidente.
 - As artes escénicas e a súa historia: momentos de cambio e transformación.
 - Elementos comúns ás artes escénicas: dramaticidade e teatralidade.
 - Natureza, descrición e clasificación dos códigos de significación escénica.
2. A expresión e a comunicación escénica:
 - Exploración e desenvolvemento harmónico dos instrumentos do intérprete: expresión corporal, xestual, oral e rítmico-musical.
 - Estudo da escena como espazo significativo.
 - Análise do rol e do personaxe: da conduta dramática á conduta teatral.
 - Exploración dos elementos na expresión: personaxe, situación, acción e conflito.
 - Exploración e desenvolvemento de procesos: análise, caracterización e construción do personaxe.
 - Exploración e desenvolvemento de técnicas: xogo dramático, improvisación, dramatización e creación colectiva.
 - Análise e control de recursos literarios e outros materiais.
 - Exploración e desenvolvemento de recursos plásticos: deseño da escena, indumentaria, maquillaxe, iluminación e recursos sonoros.
3. A interpretación nas artes escénicas:
 - Presentación e estudo das teorías da interpretación.
 - Análise do personaxe a partir da situación, a acción, o conflito, os seus obxectivos e funcións.
 - A partitura interpretativa e a súa execución.
4. A representación e a escenificación:
 - O espectáculo escénico: concepto e características.
 - Tipoloxías básicas do espectáculo escénico: clásico, de vangarda, corporal, occidental, oriental, de obxectos, musical, de interior, de rúa.
 - Outras formas de presentación escénica: *happening*, *performance*, video-teatro ou teatro-danza.
 - O deseño dun espectáculo: equipos, fases e áreas de traballo.
 - A dramaturxia no deseño dun proxecto escénico.
 - A produción e realización dun proxecto de creación escénica.
 - A dirección de escena de proxectos escénicos.
 - Os ensaios: tipoloxía, finalidades e organización.
 - Exhibición e distribución de produtos escénicos.
5. A recepción de espectáculos escénicos:
 - O público: concepto e tipoloxías.
 - Aspectos básicos do proceso de recepción.
 - Análise dos espectáculos escénicos.
 - A crítica escénica nos seus aspectos básicos.

Criterios de avaliación

1. Demostrar un coñecemento sólido e crítico dos conceptos fundamentais das artes escénicas.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para diferenciar as artes escénicas a partir dos elementos de significación máis característicos e recorrentes en cada unha delas.

2. Identificar, comprender e explicar as características fundamentais das diferentes formas da representación e o espectáculo escénico, nunha perspectiva histórica e sincrónica.

A través deste criterio perséguese comprobar se se coñece e se valora a xénese e a evolución histórica das diferentes modalidades de espectáculo escénico, se se identifican os diferentes tipos de espectáculo escénico presentes no contorno en función das súas características e se saben manexar axeitadamente fontes de documentación en procesos básicos de indagación e investigación.

3. Mostrar motivación, interese e capacidade para o traballo en grupo, e para a asunción de tarefas e responsabilidades en proxectos colectivos.

O obxectivo deste criterio é valorar a implicación no traballo diario da aula e a participación activa nas diferentes actividades e tarefas implícitas nos procesos de aprendizaxe.

4. Mostrar as capacidades expresivas e creativas necesarias para a recreación da acción dramática e dos elementos que a configuran, e actitudes positivas na súa mellora.

Mediante este criterio búscase avaliar o desenvolvemento das capacidades expresivas e creativas do alumnado e a súa dispoñibilidade e implicación para melloralas a través do traballo individual e colectivo.

5. Coñecer e utilizar as diferentes técnicas para a recreación da acción dramática, o deseño de personaxes e a configuración de situacións e escenas.

Este criterio orientase a avaliar a capacidade para construír personaxes e situalos en todo tipo de situacións, para desenvolver as accións propias dos personaxes ou elaborar, desenvolver e resolver conflitos dramáticos, nun proceso permanente de interacción colectiva.

6. Identificar, valorar e saber utilizar os diferentes estilos escénicos e paradigmas interpretativos.

Con este criterio preténdese valorar a capacidade de utilizar diferentes formas de crear mundos dramáticos en función de criterios estéticos e artísticos. Así mesmo, débese valorar a capacidade para utilizar os recursos expresivos dispoñibles, especialmente a competencia para a construción de personaxes a partir do uso dos recursos expresivos que caracterizan cada estilo artístico.

7. Coñecer e comprender os procesos e fases presentes nun proxecto de escenificación, identificando e valorando as tarefas e responsabilidades de cada creador individual.

Este criterio persegue comprobar a capacidade para participar activamente no deseño e realización dun proxecto escénico, identificando con precisión os diferentes roles e as actividades e tarefas propias de cada rol.

8. Participar no deseño e na realización de proxectos de creación e difusión escénica, asumindo diferentes roles.

Con este criterio quérese valorar a capacidade de implicación na creación e a exhibición de espectáculos escénicos, asumindo e realizando as tarefas do rol que en cada caso deba desempeñar.

9. Analizar e comentar, con actitude reflexiva e espírito crítico, todo tipo de textos dramáticos e espectáculos teatrais, identificando e valorando as súas características singulares e os seus presupostos artísticos.

Por medio deste criterio trátase de avaliar a capacidade para analizar os produtos escénicos que se presentan no contorno e a competencia para ofrecer unha reflexión e unha valoración destes, utilizando os conceptos e as estratexias de análise máis adecuados en función do tipo de espectáculo escénico. Ao mesmo tempo búscase comprobar se se relacionan os produtos artísticos en función do contexto en que se crean e no contexto en que se difunden, mostrando tolerancia e respecto pola diversidade.

CULTURA AUDIOVISUAL

O traballo realizado con continuidade desde mediados do século XX, por infinidade de teóricos e prácticos da comunicación audiovisual, reafirma a necesidade de promover o ensino das disciplinas que preparen os mozos para analizar e saber producir mensaxes no século XXI. Esa formación debe ter como prioridade promover a formación de cidadáns competentes, participativos, activos e selectivos. Para iso, o alumnado deberá posuír a capacidade para saber apreciar as obras audiovisuais e multimedia, sendo ao mesmo tempo produtores, comunicadores activos e emisores de mensaxes.

O obxectivo desta materia é poñer o alumnado en situación de analizar, relacionar e comprender os elementos que forman parte da cultura audiovisual do seu tempo. Esta adquisición de competencias para a análise dos elementos expresivos e técnicos, e a dotación de conciencia crítica, debe servir para crear unha cidadanía máis responsable e participativa. Trátase polo tanto de comprender, analizar e reformular a cultura visual da sociedade en que vivimos para comprender os seus significados e como estes afectan as «visións» de nós mesmos e da realidade que nos rodea.

Os alumnos que cursen cultura audiovisual xa terán adquirido uns coñecementos básicos en etapas anteriores e, polo tanto, esta materia serviralles para afondar en todo o aprendido, ao tempo que acceden a novos coñecementos.

As liñas directoras que ordenan os contidos da materia son: a imaxe, o seu significado e posibilidades expresivas; os medios de comunicación e a produción audiovisual. O propio carácter da materia fai que os contidos procedementais adquiran unha especial relevancia, proporcionándolles aos alumnos ferramentas con que interactuar no marco da cultura audiovisual. Estes contidos deben ser, polo tanto, entendidos como elementos de análise e traballo comúns a todos os bloques.

Necesitarase, polo tanto, relacionar os niveis de comunicación: saber ver para comprender e saber facer para se expresar coa finalidade de se comunicar, producir e crear e coñecer mellor a realidade e a un mesmo para transformala e transformarse, en definitiva: para humanizar a realidade e o propio ser humano como eixe desta. Estes criterios son os que se tiveron en conta á hora de formular os obxectivos, contidos e criterios de avaliación desta materia.

Obxectivos

O ensino da cultura audiovisual no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Asimilar a importancia fundamental dos medios de comunicación nunha sociedade democrática e a interrelación creativa que brindan as novas tecnoloxías.
2. Comprender e apreciar como o progreso actual das tecnoloxías da información e da comunicación provén dos avances técnicos e expresivos producidos ao longo da historia.

3. Recoñecer as diferenzas existentes entre a realidade e a representación que dela nos ofrecen os medios audiovisuais.

4. Coñecer e comprender os aspectos estéticos e técnicos dos medios de comunicación para aprender a analizar e a crear documentos audiovisuais sinxelos.

5. Valorar a importancia da función expresiva do son e da música no proceso de creación audiovisual.

6. Analizar mensaxes publicitarias e valorar o que nelas hai de información, arte, propaganda e sedución.

7. Coñecer as características técnicas e expresivas dos medios de comunicación, recoñecer os seus diferentes xéneros e mostrar as súas posibilidades informativas e comunicativas.

8. Desenvolver actitudes selectivas, críticas e creativas fronte ás mensaxes que recibimos a través das distintas canles de difusión.

9. Tomar conciencia da capacidade dos espectadores, na súa función de consumidores, para exixir produtos audiovisuais de calidade, e da necesidade de equilibrio entre liberdade de expresión e dereitos individuais.

Contidos

1. Imaxe e significado:

- Do inicio da imaxe á era dixital: evolución dos medios e linguaxes audiovisuais.

- Importancia da comunicación audiovisual na nosa sociedade.

- O poder de fascinación da imaxe.

- Funcións da imaxe. A imaxe como representación da realidade.

- Transcendencia da valoración expresiva e estética das imaxes e da observación crítica das mensaxes.

- As técnicas dixitais no deseño, manipulación e creación de imaxes.

2. A imaxe fixa e as súas linguaxes:

- Os códigos que conforman as diferentes linguaxes.

- Cartel, historieta gráfica, fotografía, diaporama. A cámara fotográfica.

- O guión da historieta.

- Sistemas de captación e tratamento de imaxes fixas.

3. A imaxe en movemento: o cinema:

- Fundamentos perceptivos e técnicos do cinema. A ilusión de movemento.

- Elementos expresivos: espazo e tempo.

- Literatura e guión cinematográfico.

- Xéneros e técnicas básicas de animación.

4. Integración de son e imaxe. Produción multimedia:

- A función expresiva do son. Características técnicas.

- A adecuación da música e dos sons ás intencións expresivas e comunicativas.

- Sistemas e equipamentos de captura, rexistro, tratamento e reprodución de imaxes e sons.

- Proceso de produción de documentos multimedia. Realización, edición, posprodución.

- Creación de imaxes por ordenador.

- Outros dispositivos con posibilidades de transmisión de reprodución de imaxe e son.

5. Os medios de comunicación:

- A linguaxe da televisión. Características técnicas e expresivas. Os xéneros televisivos.

- A televisión do futuro. TV interactiva.

- A radio. Características técnicas e expresivas. Os formatos.

- Estudo de audiencias e programación. A radio e a televisión de servizo público.

– Medios de comunicación de libre acceso. Internet e a socialización da información, a comunicación e a creación. O uso responsable da rede.

– Liberdade de expresión e dereitos individuais do espectador.

6. A publicidade:

– Funcións da publicidade. Propaganda, información e sedución.

– As novas formas de publicidade: localización de produto, publicidade encuberta e subliminal.

– Publicidade de dimensión social. Campañas humanitarias. Mensaxes alternativas.

– Análise de anuncios publicitarios.

7. Análise de imaxes e mensaxes multimedia

– Lectura denotativa e connotativa de imaxes. Análise de imaxes fixas e en movemento.

– Valores formais, estéticos, expresivos e de significado.

– A incidencia das mensaxes, segundo o medio emisor.

– Análise dos contidos que nos chegan a través da internet.

Criterios de avaliación

1. Identificar os avances que se produciron ao longo da historia no campo das tecnoloxías da información e da comunicación e na evolución estética das mensaxes audiovisuais.

Este criterio pretende avaliar a capacidade do alumnado para identificar a evolución tecnolóxica e estética dos diferentes produtos audiovisuais a que ten acceso.

2. Establecer as diferenzas entre imaxe e realidade e as diversas formas de representación.

Con este criterio trátase de comprobar a comprensión das semellanzas e disparidades existentes entre a vida real e a visión que dela nos ofrecen os medios audiovisuais e de comunicación.

3. Analizar os elementos espaciais e temporais, características básicas, significado e sentido na lectura de imaxes fixas e en movemento.

Este criterio pretende avaliar a comprensión, por parte do alumnado, das diferenzas existentes entre a lectura obxectiva e subxectiva dunha mesma imaxe.

4. Identificar os elementos básicos da linguaxe audiovisual e utilízaos na realización de producións sinxelas.

A través deste criterio preténdese valorar o coñecemento dos compoñentes esenciais que interveñen na produción de documentos audiovisuais, competencia que permitirá realizar sinxelas producións de imaxe fixa e en movemento.

5. Analizar producións radiofónicas e televisivas identificando as características dos distintos xéneros e distinguindo os estereotipos máis comúns presentes nos produtos audiovisuais.

Mediante este criterio preténdese avaliar se o alumnado adquiriu unha visión selectiva sobre a oferta radiofónica e televisiva, distinguindo os distintos xéneros e os tópicos máis comúns presentes nos programas máis habituais. Valorarase igualmente a súa actitude como receptor consciente, selectivo e crítico ante as mensaxes e creacións audiovisuais.

6. Recoñecer e xustificar as distintas funcións da publicidade, diferenciando os elementos informativos daqueles outros relacionados coa emotividade, a sedución e a fascinación.

Con este criterio trátase de comprobar se saben distinguir os diferentes elementos que inciden no receptor das mensaxes publicitarias.

7. Identificar as posibilidades das tecnoloxías da información e da comunicación, con especial atención

aos medios de comunicación de libre acceso como a internet.

A través deste criterio observarase a asimilación da utilidade e das oportunidades que ofrecen os medios audiovisuais, avaliando todos os seus aspectos positivos e, tamén, aqueles outros que poidan ofrecer contidos ilícitos ou ilegais.

DEBUXO ARTÍSTICO I E II

Debuxo artístico II require coñecementos de debuxo artístico I.

Actualmente, enténdese o debuxo como unha calidade intelectual capaz de se constituír nun verdadeiro medio de comunicación do individuo, como unha resposta á necesidade de relacionarnos cos nosos semellantes. Debuxar é unha acción de orde intelectual e valor autónomo, non só un medio auxiliar para a creación de obras de arte. A linguaxe do debuxo permite transmitir ideas, descrições e sentimentos.

Por outro lado, é necesario preparar para participar con garantías de éxito na sociedade contemporánea, onde prevalece a imaxe gráfico-plástica como medio de comunicación. Este auxe compréndese pola inmediatez na captación da mensaxe e pola asociación de universalidade e individualidade que permiten a comunicación global, sen renunciar ás particularidades persoais.

A función comunicativa do debuxo distingue entre aquelas imaxes cuxa intención é principalmente analítica e aquelas en que prevalecen criterios subxectivos. A primeira equivale a pensar e aprehender as cousas –formas-obxectos– e, ao facelo, reparar na súa estrutura e ordenación interna; unha ordenación que lles confire a súa función e a súa forma. A segunda comprende aquelas expresións das formas baixo enfoques subxectivos, transmitindo ou intentando provocar sentimentos e emocións.

Os contidos da materia de debuxo artístico presentes na modalidade do bacharelato de artes atenden a ambos os dous modos de ver, desenvolvendo os aspectos da representación gráfico-plástica da forma -vocabulario e sintaxe- e poñendo singular atención nas súas relacións espaciais. Preténdese un sistema de aprendizaxe continua, no cal todo coñecemento novo teña unha aplicación directa e se comprenda como parte dun proceso.

O valor formativo desta materia reside, paralelamente ao desenvolvemento da personalidade do alumno, no fomento da capacidade de comprensión das formas do contorno e da aprendizaxe dos coñecementos necesarios sobre materiais, procedementos e técnicas indispensables para garantir a correcta expresión do seu pensamento visual e da súa propia sensibilidade.

Os contidos agrúpanse ao redor de dous conxuntos conceptuais e temáticos, que fan referencia á estrutura e á forma de xeito relacionado: a estrutura en canto a modo de establecer a organización interna e a forma como aspecto exterior expresivo. Non obstante, a pesar desta presentación, como se sinalou anteriormente, estes contidos adquiren sentido ao incluídos nun proceso en que adquire relevancia a súa utilización para unha correcta expresión.

Con esta organización, o desenvolvemento dos contidos de debuxo artístico I precisa unha aproximación de forma obxectiva. A atención céntrase principalmente no coñecemento dos elementos constitutivos da forma e as súas articulacións e organizacións elementais no espazo.

En debuxo artístico II afóndase no estudo de relacións estruturais entre as formas e as súas variables espaciais e lumínicas. Explícanse as formas desde distintas intencións comunicativas e desenvólvese o uso correcto dos instrumentos e materiais.

Desde a materia preténdese fomentar o desenvolvemento da sensibilidade artística e a creatividade do alumno, incorporando intencións expresivas de carácter subxectivo ao debuxo e proporcionándolle recursos procedementais, contribuíndo non só a unha formación específica, senón á mellora xeral da persoa. Así mesmo, o estudo desta materia fomenta, a través do estímulo da actividade artística, o impulso da sensibilidade estética e a capacidade para formar criterios de valoración propios dentro do ámbito da plástica en xeral, necesarios durante a formación escolar e ao longo da vida.

Obxectivos

O ensino do debuxo artístico no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e distinguir os elementos básicos de configuración da forma, empregándoos correctamente, segundo criterios analíticos, na representación de obxectos do contorno ou expresivos, sobre obxectos reais ou simbólicos.

2. Entender a forma dos obxectos que se representan como consecuencia da súa estrutura interna e saber representala graficamente.

3. Comprender os distintos datos visuais que conteñen as formas como partes relacionadas dun conxunto, atendendo especialmente ás proporcións que se dan entre eles e representándoos prioritariamente segundo a súa importancia no conxunto e ignorando detalles superfluos.

4. Empregar de modo eficaz os mecanismos de percepción relacionados coas imaxes plásticas, desenvolvendo a memoria visual e a retentiva para poderse comunicar con imaxes procedentes tanto do exterior coma do interior dun mesmo.

5. Valorar a importancia da observación e estudo directo das formas orgánicas da natureza como fonte de reflexión para representacións de carácter subxectivo.

6. Coñecer as leis básicas da asociación perceptiva e interpretar unha mesma forma ou conxunto de formas con diferentes intencións comunicativas ou expresivas.

7. Coñecer a terminoloxía básica, así como os materiais, técnicas e procedementos axeitados á finalidade pretendida, valorar criticamente a súa utilización axeitada e proceder dun xeito racional e ordenado no traballo.

8. Coñecer os fundamentos teóricos e prácticos sobre a cor e a súa utilización, para a súa aplicación plástica de forma razoada e expresiva.

9. Valorar a realización de modificacións combinatorias e a achega de intencións expresivas de carácter subxectivo aos debuxos, como medio para desenvolver a sensibilidade estética, a creatividade e o pensamento diverxente.

DEBUXO ARTÍSTICO I

Contidos

1. A forma:

– Introducción á terminoloxía, materiais e procedementos utilizados.

– Elementos básicos na configuración da forma. A liña como elemento configurador de formas planas de estrutura xeométrica sinxela.

– Referentes da forma bidimensional: superposición, relatividade do tamaño.

– A liña como elemento configurador de formas volumétricas de estrutura sinxela. Partes vistas e partes ocultas.

– A perspectiva. Aplicación da perspectiva cónica ao debuxo artístico.

– Proporción entre as partes dunha forma tridimensional.

– Transformacións da forma tridimensional. Espazo interior-espazo exterior: as súas representacións gráficas.

2. As formas asociadas. A composición:

– Relación entre distintas formas no plano. Psicoloxía da forma: leis visuais asociativas.

– Organizacións compositivas. Simetrías-contrastes-tensións.

– Equilibrio estático e dinámico. Direccións visuais.

3. O claroscuro:

– Introducción á terminoloxía, materiais e procedementos básicos.

– A natureza da luz.

– A mancha como elemento configurador da forma.

– Importancia do claroscuro para a expresión do volume.

4. A cor:

– Introducción á terminoloxía, materiais e procedementos básicos.

– Percepción da cor.

– Síntese aditiva e síntese subtractiva. Cor luz-cor pigmento.

– Modificación da cor. Conceptos de saturación tonvalor.

– Relacións harmónicas e interacción da cor.

Criterios de avaliación

1. Utilizar con propiedade a terminoloxía específica correspondente aos distintos contidos da materia, así como coñecer e utilizar correctamente os procedementos e materiais propostos.

Valorarase a capacidade de seleccionar, relacionar e empregar con criterio a terminoloxía e os diversos materiais, adecuándoos á consecución do obxectivo plástico desexado.

2. Describir graficamente formas orgánicas naturais, prestando especial atención ás súas organizacións estruturais.

Este criterio valora o grao de destreza conseguido na consecución dun obxecto representado, dentro dunha harmonía estilística que se exprese visualmente cunha coherencia tanto formal como cromática. Os alumnos e alumnas teñen que reflectir a pluralidade formal existente na natureza de forma clara e estruturada. Esta representación permite valorar e establecer o desenvolvemento da súa capacidade cognitiva e dedutiva, baseada na observación da estrutura das formas orgánicas que caracteriza a morfoloxía da natureza.

3. Describir graficamente obxectos do contorno, distinguindo neles elementos básicos da configuración da súa forma (liñas e planos, tanto vistos como ocultos).

Este criterio pretende comprobar o desenvolvemento da capacidade de observación e a súa posterior análise que permite reflexionar sobre o observado, para que posibilite a súa plasmación nun espazo bidimensional por medio de recursos descritivos debuxísticos claros e axeitados que permitan a comprensión do conxunto analizado tanto evidenciando os datos explícitos como os implícitos. En definitiva preténdese comprobar con este criterio a capacidade de estudo e expresión gráfica da información oculta facéndoa visible.

4. Representar con intención descritiva, e mediante o uso da liña, formas tridimensionais sobre o plano, con atención á proporción e ás deformacións da perspectiva.

Vincúlase este criterio á capacidade de discernir entre o necesario e o superfluo, o imprescindible e o irrelevante. Este proceso facilita valorar a capacidade de

captación dos elementos gráficos esenciais. Débese destacar que o que persegue este criterio non é evidenciar só a representación mimética das formas, senón seleccionar o máis representativo da realidade observada.

5. Representar graficamente obxectos de marcado carácter volumétrico por medio de liña e mancha, sabendo traducir o volume mediante planos de grises, analizando a influencia da luz na comprensión da representación da forma.

Neste criterio valórase a consecución do gradiente que modele as superficies representadas desde o punto de vista lumínico, cromático e textural. Para conseguir este fin demostrárase tanto o coñecemento como o dominio dos medios plásticos necesarios e máis axeitados. Este medio de representación débese corresponder cun efecto volumétrico dos obxectos en harmonía coa gran diversidade de superficies existentes na natureza.

6. Demostrar e aplicar o coñecemento das leis básicas da percepción visual.

Con este criterio trátase de constatar a capacidade do alumnado para observar, reflexionar e relacionar tanto imaxes globais como elementos formais dispersos e así valorar o seu xuízo para a súa plasmación nun espazo gráfico bidimensional que demostre a súa capacidade plástica expresiva e compositiva de posición, correspondencia, distribución, coincidencia, similitude, tonalidade, matiz e iluminación.

7. Demostrar o coñecemento dos fundamentos físicos da cor e a súa terminoloxía básica.

Este criterio permite avaliar o grao de coñecemento adquirido sobre teoría e factores fisicoquímicos da cor. Así mesmo, valorárase a comprensión e asimilación destes coñecementos para a súa aplicación práctica por medio dos parámetros psicofísicos da cor utilizados na súa obra plástica.

8. Realizar representacións plásticas a través de procedementos e técnicas cromáticas de formas artificiais sinxelas, atendendo á modificación da cor producida pola incidencia da luz dirixida con ese fin.

Este criterio permite avaliar a correcta utilización das escalas lumínicas cromáticas, considerando o progreso na apreciación das calidades lumínicas das superficies e demostrando un control das modificacións tonais perceptibles, como a perda de forza cromática e luminosidade nas gradacións e a capacidade para corrixir os cambios tonais significativos.

DEBUXO ARTÍSTICO II

Contidos

1. Análise e modificación da forma:

- Estudo da forma. Apuntamento-esquema-bosquexo.
- Representación analítica. Representación sintética.

2. Análise de formas naturais:

- Estudo descritivo.
- Transformación plástica de formas naturais con fins expresivos.

3. Aproximación subxectiva ás formas:

- Psicoloxía da forma e a composición. Distintas organizacións espaciais das formas.
- Interrelación de formas tridimensionais no espazo.
- Variacións da aparencia formal respecto ao punto de vista perceptivo.
- Valor expresivo da luz e a cor.

4. Forma real. Memoria visual:

- A retentiva. Consideracións mnemotécnicas.

5. Análise da figura humana:

- Relacións de proporcionalidade.
- Nocións básicas de anatomía.
- Estudo do movemento na figura humana.

6. Análises espaciais:

- Antropometría.
- Espazos interiores.
- Espazos exteriores. Espazos urbanos e naturais.

Criterios de avaliación

1. Utilizar correctamente a terminoloxía específica, materiais e procedementos correspondentes aos distintos contidos da materia.

Con este criterio valorárase o coñecemento e a coherencia na selección e no emprego da terminoloxía, dos procedementos e dos materiais, en función dos resultados pretendidos.

2. Saber interpretar unha mesma forma ou obxecto en diversos niveis icónicos (apuntamento-esquema-bosquexo) en función de distintas intencións comunicativas.

Con este criterio preténdese valorar a capacidade de percibir visualmente as formas de maneira que sexa posible axustar o carácter da imaxe realizada á finalidade comunicativa pretendida, principalmente desde o punto de vista da súa forma, pero atendendo tamén á elección e aplicación adecuada da técnica e dos materiais seleccionados.

3. Realizar debuxos de formas naturais con carácter descritivo e modificálas posteriormente con intencións comunicativas diversas.

Con este criterio valorárase o progreso na captación dos aspectos substanciais de formas naturais e as súas partes máis características e a posterior modificación formal en función de distintas intencións comunicativas: ilustrativas, descritivas, ornamentais ou subxectivas.

4. Representar graficamente diferentes aparencias dun mesmo obxecto ocasionadas pola súa distinta orientación respecto ao punto de vista perceptivo.

Mediante este criterio valorárase a capacidade para diferenciar a forma en si dos seus cambios aparenciais e para apreciar aspectos inusuais das formas provocados ao ser vistas desde puntos de observación non habituais.

5. Representar graficamente un conxunto de volumes xeométricos e naturais e describir a disposición dos elementos entre si, atendendo ás proporcións e deformacións perspectivas.

Quérese valorar con este criterio o desenvolvemento da capacidade para a representación do espazo expresado a través das proporcións relativas dos volumes e os efectos derivados da converxencia, a oblicuidade e a superposición.

6. Describir graficamente o esencial de formas observadas brevemente con anterioridade mediante definicións lineais claras e explicativas.

Trátase de avaliar con este criterio o desenvolvemento da capacidade de memorización e retentiva visual. Valorárase tamén a intención perceptiva que posibilite a posterior síntese na representación.

7. Realizar estudos gráficos de figura humana atendendo principalmente á relación de proporcións e á expresividade do movemento.

Trátase de avaliar con este criterio a comprensión que os alumnos e alumnas realizan da figura humana no espazo, valorando especialmente a expresión global das formas que a compoñen e a articulación e orientación da estrutura que a define.

8. Representar graficamente, en bosquexos ou estudos, aspectos do contorno da aula, o edificio do centro, o contorno urbano e os exteriores naturais, co fin de conseguir expresar termos espaciais e efectos perspecti-

vos de profundidade, así como a valoración de proporcións e contrastes lumínicos.

Valórase con este criterio a elección intencionada e selectiva daqueles datos formais que expresen graficamente a forma e o espazo dos contornos elixidos, transcendendo do rigor e a exactitude que achegan os sistemas de representación técnicos.

DEBUXO TÉCNICO I E II

Debuxo técnico II require coñecementos de debuxo técnico I.

O debuxo técnico permite expresar o mundo das formas de xeito obxectivo. Grazas a esta función comunicativa podemos transmitir, interpretar e comprender ideas ou proxectos de xeito obxectivo e unívoco. Para que todo iso sexa posible acordáronse unha serie de convencións que garantan a súa obxectividade e fiabilidade.

O debuxo técnico, polo tanto, faise imprescindible como medio de comunicación en calquera proceso de investigación ou proxecto tecnolóxico e produtivo que se sirva dos aspectos visuais das ideas e das formas para visualizar e definir o que se está deseñando, creando ou producindo.

Os contidos das materias debuxo técnico I e II desenvólense ao longo dos dous cursos do bacharelato. No primeiro curso proporciónase unha visión xeral da materia mediante a presentación, con distinto grao de profundidade, da maioría dos contidos, cuxa consolidación e afondamento se abordará no segundo curso, á vez que se completa o currículo con outros novos.

Os contidos da materia pódense agrupar en tres grandes puntos interrelacionados entre si, aínda que con entidade propia: a xeometría métrica aplicada, para resolver problemas xeométricos e de configuración de formas no plano; a xeometría descritiva, para representar sobre un soporte bidimensional formas e corpos volumétricos situados no espazo; e a normalización, para simplificar, unificar e obxectivar as representacións gráficas.

No desenvolvemento do currículo adquiren un papel cada vez máis predominante as novas tecnoloxías, especialmente a utilización de programas de deseño asistido por ordenador. É necesario, polo tanto, incluílas no currículo non como un contido en si mesmo senón como unha ferramenta máis que axude a desenvolver algún dos contidos da materia e que lle sirva, ao mesmo tempo, ao alumnado como estímulo e complemento na súa formación e na adquisición dunha visión máis completa e integrada na realidade da materia de debuxo técnico.

Dada a especificidade do debuxo técnico II, así como a súa maior complexidade e extensión de contidos, sería recomendable abordar o manexo das ferramentas informáticas principalmente no primeiro curso.

Obxectivos

O ensino do debuxo técnico no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Utilizar axeitadamente e con certa destreza os instrumentos e a terminoloxía específica do debuxo técnico.
2. Valorar a importancia que ten o correcto acabado e presentación do debuxo no referido á diferenciación dos distintos trazos que o configuran, a súa exactitude e a limpeza e coidado do soporte.
3. Considerar o debuxo técnico como unha linguaxe obxectiva e universal, valorando a necesidade de coñecer a súa sintaxe para poder expresar e comprender a información.
4. Coñecer e comprender os principais fundamentos da xeometría métrica aplicada para resolver problemas de configuración de formas no plano.

5. Comprender e empregar os sistemas de representación para resolver problemas xeométricos no espazo ou representar figuras tridimensionais no plano.

6. Valorar a universalidade da normalización no debuxo técnico e aplicar as principais normas UNE e ISO referidas á obtención, posición e acotación das vistas dun corpo.

7. Empregar o esbozo e a perspectiva a man alzada como medio de expresión gráfica e conseguir a destreza e a rapidez necesarias.

8. Planificar e reflexionar, de forma individual e colectiva, sobre o proceso de realización de calquera construción xeométrica, relacionándose con outras persoas nas actividades colectivas con flexibilidade e responsabilidade.

9. Integrar os seus coñecementos de debuxo técnico dentro dos procesos tecnolóxicos e en aplicacións da vida cotiá, revisando e valorando o estado de consecución do proxecto ou da actividade sempre que sexa necesario.

10. Interesarse polas novas tecnoloxías e os programas de deseño, gozando coa súa utilización e valorando as súas posibilidades na realización de planos técnicos.

DEBUXO TÉCNICO I

Contidos

1. Arte e debuxo técnico:
 - Os principais fitos históricos do debuxo técnico.
 - A xeometría na arte.
 - A estética do debuxo técnico.
2. Trazados xeométricos:
 - Trazados fundamentais.
 - Trazado de polígonos regulares.
 - Proporcionalidade e semellanza. Escalas.
 - Transformacións xeométricas.
 - Trazado de tanxencias. Definición e trazado de óvalos, ovoides e volutas, espirais e hélices.
3. Sistemas de representación:
 - Fundamentos e finalidade dos distintos sistemas de representación: características diferenciais.
 - O sistema diédrico. Representación do punto, recta e plano: as súas relacións e transformacións máis usuais.
 - Os sistemas axonométricos: isometría e perspectiva cabaleira. Representación de sólidos.
4. Normalización e elaboración de esbozos:
 - Funcionalidade e estética da descrición e a representación obxectiva. Ámbitos de aplicación. O concepto de normalización. As normas fundamentais UNE, ISO.
 - Tipoloxía de acabamentos e de presentación. O bosquejo acotado. Os planos. O proxecto.
 - Utilización de técnicas manuais, reprográficas e infográficas propias do debuxo técnico. A elaboración de esbozos. O bosquejo e a súa xestación creativa.

CRITERIOS DE AVALIACIÓN

1. Resolver problemas xeométricos, valorando o método e o razoamento utilizados nas construcións, así como o seu acabado e presentación.

Coa aplicación deste criterio preténdese descubrir o nivel alcanzado polo alumnado no dominio dos trazados xeométricos fundamentais no plano e a súa aplicación práctica na construción de triángulos, cuadriláteros e polígonos en xeral, construción de figuras semellantes e transformacións xeométricas.
2. Utilizar e construír escalas gráficas para a interpretación de planos e elaboración de debuxos.

Este criterio indicará en que medida se comprendeu o fundamento das escalas, non só como concepto abstracto-matemático senón para aplicalas a distintas situacións que se poden dar na vida cotiá, xa sexa para interpretar as medidas nun plano técnico, mapa ou diagrama, ou para elaborar debuxos tomados da realidade.

3. Deseñar e/ou reproducir formas non excesivamente complexas, que na súa definición conteñan enlaces entre a circunferencia e a recta e/ou entre circunferencias.

A través deste criterio valorarase a aplicación práctica dos coñecementos técnicos dos casos de tanxencias estudados de forma illada. Valorarase especialmente o proceso seguido para a súa resolución, así como a precisión na obtención dos puntos de tanxencia.

4. Elaborar e participar activamente en proxectos de construción xeométrica cooperativos, aplicando estratexias propias axeitadas á linguaxe do debuxo técnico.

A aplicación deste criterio permitirá avaliar se o alumnado é capaz de traballar en equipo, mostrando actitudes de tolerancia e flexibilidade.

5. Empregar o sistema de planos acotados, ben para resolver problemas de interseccións, ben para obter perfís dun terreo a partir das súas curvas de nivel.

Mediante a aplicación deste criterio, avaliarase o nivel de coñecemento do sistema de planos acotados para utilízalos na resolución de casos prácticos como os propostos. A utilización de escalas permitirá igualmente coñecer o nivel de integración dos coñecementos que se van adquirindo.

6. Utilizar o sistema diédrico para representar figuras planas e volumes sinxelos e formas poliédricas, así como as relacións espaciais entre punto, recta e plano. Encontrar a verdadeira forma e magnitude e obter os seus desenvolvementos e seccións.

A aplicación deste criterio permitirá coñecer o grao de abstracción adquirido e, polo tanto, o dominio ou non do sistema diédrico para representar no plano elementos situados no espazo, relacións de pertenza, posicións de paralelismo e perpendicularidade ou distancia.

7. Realizar perspectivas axonométricas de corpos definidos polas súas vistas principais e viceversa, executadas a man alzadas e/ou delineadas.

Con este criterio preténdese avaliar tanto a visión espacial desenvolvida polo alumnado como a capacidade de relacionar entre si os sistemas diédrico e axonométrico, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos de debuxo e no trazado a manalzada.

8. Representar pezas e elementos industriais ou de construción sinxelos, valorando a correcta aplicación das normas referidas a vistas, acotación e simplificacións indicadas na representación.

Propónse este criterio como medio para avaliar en que medida o alumnado é capaz de expresar graficamente un produto ou un obxecto coa información necesaria para a súa posible fabricación ou realización, aplicando as normas exixidas no debuxo técnico.

9. Culminar os traballos de debuxo técnico utilizando os diferentes procedementos e recursos gráficos, de forma que estes sexan claros, limpos e respondan ao obxectivo para o cal foron realizados.

Con este criterio quérese valorar a capacidade para dar distintos tratamentos ou aplicar diferentes recursos gráficos ou informáticos, en función do tipo de debuxo que se debe realizar e das súas finalidades. Este criterio non deberá ser un criterio illado, senón que se deberá integrar no resto dos criterios de avaliación na medida en que os afecte.

DEBUXO TÉCNICO II

Contidos

1. Trazados xeométricos:

– Trazados no plano: ángulos na circunferencia, arco capaz.

– Proporcionalidade e semellanza: escalas normalizadas, triángulo universal de escalas e de escalas transversais.

– Polígonos: construción de triángulos, aplicación do arco capaz. Construción de polígonos regulares a partir do lado.

– Potencia.

– Transformacións xeométricas: a homoloxía, a afinidade e a inversión.

– Tanxencias: aplicación dos conceptos de potencia e inversión.

– Curvas cónicas e técnicas.

2. Sistemas de representación:

– Sistema diédrico: abatements, xiros e cambios de plano. Verdadeiras magnitudes e interseccións. Representación de formas poliédricas e de revolución. Representación de poliedros regulares. Obtención de interseccións con rectas e planos. Obtención de desenvolvementos.

– Sistema axonométrico ortogonal e oblicuo: fundamentos, proxeccións, coeficientes de redución. Obtención de interseccións e verdadeiras magnitudes. Representación de figuras poliédricas e de revolución.

– Sistema cónico: fundamentos e elementos do sistema. Perspectiva central e oblicua. Representación do punto, da recta e do plano. Obtención de interseccións. Análise da elección do punto de vista na perspectiva cónica.

3. Normalización:

– Análise e exposición das normas referentes ao debuxo técnico.

– Principios de representación: posición e denominación das vistas no sistema europeo e americano. Elección das vistas e vistas particulares.

– Principios e normas xerais de acotación no debuxo industrial e no debuxo de arquitectura e construción.

Criterios de avaliación

1. Resolver problemas xeométricos valorando o método e o razoamento das construcións, o seu acabado e presentación.

Coa aplicación deste criterio preténdese descubrir o nivel alcanzado no dominio e coñecemento dos trazados xeométricos no plano e a súa aplicación práctica na construción de triángulos, cuadriláteros e polígonos en xeral e construción de figuras semellantes, equivalentes, homólogas ou afíns a outras dadas.

2. Executar debuxos técnicos a distinta escala, utilizando a escala establecida previamente e as escalas normalizadas.

Trátase de valorar en que medida se aplican na práctica os conceptos relativos ás escalas e se traballa con distintas escalas gráficas na execución ou reprodución de debuxos técnicos. Valorarase igualmente a destreza e precisión.

3. Resolver problemas de tanxencias de xeito illado ou inseridos na definición dunha forma, xa sexa esta de carácter industrial ou arquitectónico.

A través deste criterio valorarase tanto o coñecemento teórico como a súa aplicación práctica na definición de formas constituídas por enlaces. Valorarase especialmente o proceso seguido na súa resolución e a precisión na obtención dos puntos de tanxencia.

4. Resolver problemas xeométricos relativos ás curvas cónicas nos cales interveñan elementos principais destas, interseccións con rectas ou rectas tanxentes. Trazar curvas técnicas a partir da súa definición.

Este criterio permitirá coñecer o grao de comprensión adquirido das propiedades e características das curvas cónicas e técnicas para podelas definir graficamente a partir de distintos supostos. Valorarase, ademais do proceso seguido na resolución do problema, a exactitude e precisión na definición das curvas ou dos puntos de intersección ou tanxencia.

5. Utilizar o sistema diédrico para resolver problemas de posicionamento de puntos, rectas, figuras planas e corpos no espazo.

A intención deste criterio é descubrir o nivel alcanzado polo alumnado na comprensión do sistema diédrico e na utilización dos métodos da xeometría descriptiva para representar formas planas ou corpos.

6. Realizar a perspectiva dun obxecto definido polas súas vistas ou seccións e viceversa, executadas a man alzada e/ou delineadas.

Preténdese avaliar con este criterio a visión espacial desenvolvida e a capacidade de relacionar entre si e comprender os distintos sistemas de representación estudados, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos e no trazado a man alzada.

7. Definir graficamente pezas e elementos industriais ou de construción, aplicando correctamente as normas referidas a vistas, cortes, seccións, roturas e acotación.

Establécese este criterio para avaliar en que medida o alumnado é capaz de elaborar os planos técnicos necesarios para describir e/ou fabricar un obxecto ou elemento de acordo coas normas establecidas no debuxo técnico.

8. Culminar os traballos de debuxo técnico utilizando os diferentes recursos gráficos de forma que estes sexan claros, limpos e respondan ao obxectivo para o cal foron realizados.

Con este criterio quérese valorar a capacidade para dar distintos tratamentos ou aplicar diferentes recursos gráficos ou mesmo informáticos en función do tipo de debuxo que se debe realizar e das distintas finalidades deste. Este criterio deberase integrar no resto de criterios de avaliación na medida en que os afecte.

DESEÑO

O deseño como actividade percorreu xa un longo camiño, inmerso nos procesos de transformación social, cultural, política e económica. Estas transformacións afectaron a sociedade occidental e é a partir da Revolución Industrial, que trouxo consigo moitos destes grandes cambios, cando se pode falar realmente de deseño.

Esta actividade, que asume a obriga de proxectar un quefacer colectivo, haina que entender ligada á produción industrial e á evolución da nosa sociedade. Desde o retorno incondicional ao artesanado expresado por Morris, a partir de propostas estéticas novas, defensoras do progreso, o funcionalismo e a estandarización, mediante contracorrentes que explicitarán os efectos devastadores da sociedade industrial e cuestionarán a validez do racionalismo, atopámonos cunha práctica que, asumindo novos retos, propón novas respostas.

Ante estes procesos de transformación, o deseño foi construíndo un mundo de produtos, mensaxes e ambientes que, desde a súa especificidade e desde a súa morfoloxía, nos remiten a formulacións ideolóxicas, utópicas, éticas e políticas. Un problema de deseño non é un problema circunscrito á superficie xeométrica de dúas ou tres dimensións. Todo obxecto de deseño conecta sempre cun contorno, directa ou indirectamente

e, polo tanto, o conxunto de conexións que un obxecto de deseño establece con moi distintas esferas é extensísimo.

Atopámonos hoxe inmersos nunha situación de cambio que afecta o contexto social e cultural e a propia identidade do deseño. Pasamos dunha sociedade da demanda, na cal o deseño atopaba os seus argumentos nunha mellora das prestacións, a unha sociedade da oferta. O deseño pensado como «optimización do que existe», como actividade que se dedica á «resolución de problemas», é unha expresión que quedou pequena. Hoxe fálase de «formulación de problemas» como definición máis axeitada, desatendendo o moito que queda por resolver.

Esta transformación do concepto de deseño vese tamén afectada polo impacto ou revolución tecnolóxica. Esta revolución vai máis alá da substitución dunhas ferramentas por outras máis eficaces. Incide no proceso de conformación da realidade, acentuando os procedementos de simulación, e inaugura todo un novo sistema de actividades.

Ante o papel relevante da actividade neste contexto de cambio, o ensino debe interpoñer recursos conceptuais e metodolóxicos. O bacharelato de artes propón a materia de modalidade denominada deseño, orientada, polo tanto, non só a futuros profesionais, senón a todos os alumnos interesados por unha práctica actualmente tan significativa.

A materia de deseño ten por finalidade proporcionar unha base sólida acerca dos principios e fundamentos que constitúen esta actividade. Estes principios e fundamentos responden tanto ao carácter aberto da actividade de deseño coma á especificidade desta, tanto ao «contexto» coma ao «texto» do deseño.

Os contidos agrúpanse en catro bloques. Estes eixes, que estruturan a materia, non teñen carácter prescriptivo. A ordenación responde á intención de agrupar saberes e procedementos. Por iso, o seu desenvolvemento non se debe entender de forma lineal.

No primeiro bloque sitúase o deseño no seu contexto. É importante que se entenda que os factores específicos da operación de deseñar se atopan sempre mediatizados por factores de tipo cultural, social, económico e político. A actividade non escapa das opcións e variables propiamente ideolóxicas.

O segundo bloque dedícase aos factores textuais, específicos na configuración do «obxecto de deseño». Os métodos, tan necesarios para coñecer, recompilar, ordenar e comparar, son ensaios que intentan exteriorizar o proceso de deseño e instrumentos definidos e necesarios nun facer creativo cada vez máis complexo.

É imprescindible que este bloque temático se oriente cara ao estudo das dimensións que configuran un obxecto, mensaxe ou ambiente; dimensións que, por razóns metodolóxicas, se dividen en tres puntos: dimensión pragmática, estético-formal e simbólica. Incidirase especialmente no estudo dos elementos formais da linguaxe visual e a súa sintaxe, recoñecendo a importancia das funcións simbólicas e dos condicionamentos funcionais.

Esta disciplina de carácter teórico-práctico concrétese no estudo e na realización de proxectos elementais no ámbito do deseño gráfico, o deseño do produto e o deseño de interiores. O terceiro e cuarto bloque de contidos pretende preparar o alumno no coñecemento e na práctica referida a estas áreas.

A pretensión non será nunca a de formar especialistas na materia, pero si a de iniciar no proceso e na realización dun proxecto de deseño, así como na reflexión e na análise desta práctica.

Obxectivos

O ensino do deseño no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer os principios e fundamentos que constitúen a actividade do deseño e adquirir conciencia da complexidade dos procesos e ferramentas en que se fundamenta.
2. Comprender as raíces do deseño, a evolución do concepto, os seus diferentes ámbitos de aplicación e os factores que o condicionan, así como a súa capacidade para influír no contorno e na cultura contemporánea.
3. Analizar e recoñecer os condicionamentos funcionais e a importancia das funcións simbólicas no deseño actual.
4. Valorar a importancia dos métodos no proceso de deseño e aplicalos no seu uso.
5. Coñecer e experimentar as diferentes relacións compositivas e posibilidades que poden xerar os elementos visuais, recoñecendo as aplicacións destas estruturas en diferentes campos do deseño.
6. Resolver problemas elementais de deseño utilizando métodos, ferramentas e técnicas de representación axeitadas.
7. Asumir a flexibilidade como unha condición do deseño, apreciar os diferentes puntos de vista para afrontar un problema e saber buscar novas vías de solución.
8. Potenciar a actitude crítica que cuestione ou valore a idoneidade de diversas solucións de deseño.
9. Valorar o traballo en equipo e o intercambio de ideas e experiencias como método de traballo nos diferentes campos do deseño.

Contidos

1. O deseño e o seu contexto:
 - As orixes da invención. Da artesanía á industria. Concepto de deseño.
 - Deseño e ideoloxía. Evolución histórica.
 - Deseño, sociedade e consumo. Deseño e ecoloxía. Valoración do deseño e a súa relación co usuario na sociedade «para o consumo».
2. Deseño e configuración:
 - Campos de aplicación do deseño.
 - O proceso no deseño. A aplicación dos métodos de deseño. Deseño e creatividade.
 - Deseño e función: análise da dimensión pragmática, simbólica e estética do deseño.
 - Coñecemento e uso da linguaxe visual. Elementos básicos: punto, liña, plano, cor, forma e textura.
 - Linguaxe visual. Estrutura, composición e aplicacións: a repetición. Ordenación e composición modular. Simetría. Dinamismo. Deconstrución.
3. Deseño gráfico e comunicación visual:
 - Análise das funcións comunicativas do deseño gráfico: identidade, información e persuasión.
 - Áreas do deseño gráfico.
 - Coñecemento e aplicación do deseño e a identidade.
 - A sinalética e as súas aplicacións.
 - A tipografía e a súa utilización. Estrutura. Espazamento e composición.
 - O deseño e a publicidade. Emprego da retórica.
4. Deseño no espazo:
 - Coñecemento e uso da ergonomía, a antropometría e a biónica.
 - O deseño de obxectos: o obxecto simple, o obxecto articulado.

- Deseño do produto: nocións básicas de materiais, cor e sistemas de fabricación. Resolución dun proxecto de deseño industrial.
- O deseño de interiores. A psicoloxía do espazo. A proxémica. Distribución e circulación no deseño de interiores.
- Nocións básicas de materiais, cor, texturas, iluminación e instalacións.
- Execución dun proxecto de interiorismo.

Criterios de avaliación

1. Comprender as relacións do deseño coa natureza, a sociedade, a ideoloxía e a ética. Coñecer e describir as características fundamentais dos movementos históricos, correntes e escolas máis relevantes na historia do deseño.

A través deste criterio preténdese avaliar se se comprende o deseño como unha actividade conectada sempre cun contorno natural e/ou cultural en que os factores específicos do deseño se atopan sempre mediatizados por factores contextuais. Tamén avaliará se se recoñecen as correntes e escolas máis relevantes.

2. Facer uso do método axeitado para o desenvolvemento proxectual do «obxecto de deseño».

O obxectivo deste criterio é saber se se valora a importancia da metodoloxía como ferramenta para o deseño, desenvolvemento e comunicación acertada do proxecto.

3. Utilizar os elementos básicos da linguaxe visual para establecer diferentes relacións compositivas: orde, composición modular, simetría, dinamismo e deconstrución, e recoñecer posibles aplicacións destas estruturas en obxectos concretos de deseño.

Este criterio busca valorar a capacidade compositiva, o uso axeitado dos elementos visuais e as súas relacións, así como as súas posibilidades expresivas. Farase especial fincapé no uso da cor: as súas calidades funcionais e estéticas, a súa adecuación ás diferentes aplicacións segundo códigos semánticos e psicolóxicos.

4. Realizar proxectos elementais de deseño gráfico no campo da identidade, da sinalización, da edición e da publicidade.

Este criterio trata de avaliar a capacidade de aplicar os coñecementos adquiridos na execución de proxectos concretos de deseño gráfico: composición, metodoloxía, linguaxe formal, linguaxe simbólica, retórica e condicionamentos funcionais.

5. Determinar as principais familias tipográficas, establecendo nocións elementais de lexibilidade, estrutura, espazamento e composición.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade para usar de forma axeitada a tipografía seguindo criterios acordados na súa elección e composición.

6. Analizar diferentes «obxectos de deseño» e determinar a súa idoneidade, realizando en cada caso un estudo da súa dimensión pragmática, simbólica e estética.

A través deste criterio pódese xulgar a capacidade para analizar os aspectos formais, estruturais, semánticos e funcionais de diferentes obxectos de deseño, que poden ser obxectos naturais, obxectos simples ou articulados de uso cotián, ou obxectos propios do deseño gráfico.

7. Coñecer nocións básicas de ergonomía e antropometría co fin de aplicalas no deseño.

Este criterio trata de valorar o coñecemento e a posta en práctica de condicionamentos tan importantes como as medidas do corpo humano (estáticas e dinámicas) e as súas características, co fin de optimizar o uso dun obxecto de deseño.

8. Realizar unha proposta elemental de deseño industrial, co fin de deseñar un obxecto seguindo un

proceso metodolóxico axeitado na súa traza, representación e execución.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para adecuar e articular os condicionamentos que inciden no deseño, axustando os materiais, cor e procesos de fabricación á súa proposta, así como a correcta utilización de técnicas e sistemas de representación.

9. Realizar un proxecto elemental de espazo habitable, utilizando un proceso metodolóxico axeitado no desenvolvemento do proxecto.

Este criterio servirá para avaliar a capacidade de achar solucións de habitabilidade, distribución e circulación no espazo, adecuando o uso de materiais, iluminación, cor e instalacións e empregando correctamente as técnicas e sistemas de representación.

HISTORIA DA ARTE

O obxecto de estudo da historia da arte é a obra de arte como produto resultante da creatividade e actuación humana que se expresa cos seus propios códigos e enriquece a visión global da realidade e as súas múltiples formas de se facer manifesta.

A finalidade principal desta materia, presente nunha educación artística vinculada ao mundo das humanidades e para os que optan por unha formación específica no campo das artes, consiste en observar, analizar, interpretar, sistematizar e valorar as obras de arte, situándoas no seu contexto temporal e espacial. A través dela apréndese a percibir a arte como unha linguaxe con múltiples códigos que permitan comunicar ideas e compartir sensacións, proporcionando coñecementos específicos para percibir a linguaxe das formas das artes plásticas, enriquecida progresivamente coa achega doutras manifestacións procedentes da creación e comunicación visual. Todo iso contribúe, pola súa vez, a ampliar a capacidade de «ver» e ao desenvolvemento da sensibilidade estética.

Por outra banda, as obras de arte, como expresión dunha realidade e manifestación da actividade humana, constitúen en si mesmas testemuños indispensables e singulares para coñecer o devir das sociedades. O seu estudo adquire significado no seu contexto sociocultural, resultando indispensable na súa comprensión a análise dos diferentes factores e circunstancias implicados no proceso de creación, á vez que ensina a apreciar a arte contextualizada na cultura de cada momento histórico e en relación con outros campos de actividade e de coñecemento.

A materia contribúe, ademais, á valoración e disfrute do patrimonio artístico, que en si mesmo, como legado dunha memoria colectiva ou desde a consideración do potencial de recursos que encerra, exige desenvolver actitudes de respecto e conservación para transmitirlo ás xeracións do futuro.

O estudo da evolución da arte configúrase a través dos principais estilos artísticos da cultura de Occidente. A amplitude que comporta referirse ao conxunto da creación artística mantendo a lóxica interna da disciplina mediante unha visión global, exige realizar unha axustada selección de contidos que permita unha aproximación xeral ao desenvolvemento dos principais estilos á vez que asegure achegar o alumnado á comprensión da arte contemporánea e ao papel da arte no mundo actual.

Para realizar o agrupamento dos contidos utilízase un criterio cronolóxico. Permite un enfoque no cal, ao proporcionar a devandita visión de conxunto, necesariamente concisa, se lle dea prioridade á comprensión dos trazos esenciais que caracterizan a creación artística nas súas achegas relevantes. Resultaría procedente a análise de obras de arte concretas para estudar, a partir delas, as principais concepcións estéticas de cada estilo, os seus

condicionantes históricos, as súas variantes xeográficas e as diversas valoracións e interpretacións de que foron obxecto a través do tempo.

O bloque inicial de contidos que se propón inclúe aquelas aprendizaxes, fundamentais na concepción desta materia, que se deben entender con carácter transversal no resto por facer referencia a aspectos tan significativos como a contextualización das obras de arte, as relativas á linguaxe plástica e visual ou a aplicación dun método de análise na comprensión das obras de arte.

Obxectivos

O ensino da historia da arte no bacharelato terá como finalidade desenvolver as seguintes capacidades:

1. Comprender e valorar as diferenzas na concepción da arte e a evolución das súas funcións sociais ao longo da historia.

2. Entender as obras de arte como expoñentes da creatividade humana, susceptibles de seren disfrutadas por si mesmas e de seren valoradas como testemuño dunha época e a súa cultura.

3. Utilizar métodos de análise para o estudo da obra de arte que permitan o seu coñecemento, proporcionen a comprensión da linguaxe artística das diferentes artes visuais e a adquisición dunha terminoloxía específica e, pola súa vez, desenvolvan a sensibilidade e a creatividade.

4. Recoñecer e caracterizar, situándoas no tempo e no espazo, as manifestacións artísticas máis destacadas dos principais estilos e artistas da arte occidental, valorando a súa influencia ou pervivencia en etapas posteriores.

5. Coñecer, disfrutar e valorar o patrimonio artístico, contribuíndo de forma activa á súa conservación como fonte de riqueza e legado que se lles debe transmitir ás xeracións futuras rexeitando aqueles comportamentos que o deterioran.

6. Contribuír á formación do gusto persoal, da capacidade de gozo estético e do sentido crítico, e aprender a expresar sentimentos e ideas propias ante a contemplación das creacións artísticas, respectando a diversidade de percepcións ante a obra de arte e superando estereotipos e prexuízos.

7. Indagar e obter información de fontes diversas sobre aspectos significativos da historia da arte co fin de comprender a variedade das súas manifestacións ao longo do tempo.

Contidos

1. Contidos comúns:

– A arte como expresión humana no tempo e no espazo: significado da obra artística.

– A obra artística no seu contexto histórico. Función social da arte nas diferentes épocas: artistas, mecenas e clientes. A muller na creación artística.

– A peculiaridade da linguaxe plástica e visual: materiais, técnicas e elementos formais. Importancia da linguaxe iconográfica.

– Aplicación dun método de análise e interpretación de obras de arte significativas en relación cos estilos e con artistas relevantes.

2. Raíces da arte europea: o legado da arte clásica:

– Grecia, creadora da linguaxe clásica. Principais manifestacións.

– A visión do clasicismo en Roma. A arte na Hispania romana.

3. Nacemento da tradición artística occidental: a arte medieval:

- A achega cristiá na arquitectura e na iconografía.
- Configuración e desenvolvemento da arte románica.
- A achega do gótico, expresión dunha cultura urbana.
- O peculiar desenvolvemento artístico da Península Ibérica. Arte hispano-musulmá. O románico no Camiño de Santiago. O gótico e a súa longa duración.

4. Desenvolvemento e evolución da arte europea no mundo moderno:

- O Renacemento. Orixe e desenvolvemento da nova linguaxe en arquitectura, escultura e pintura. Achegas dos grandes artistas do Renacemento italiano.
- A recepción da estética renacentista na Península Ibérica.
- Unidade e diversidade do Barroco. A linguaxe artística ao servizo do poder civil e eclesiástico. Principais tendencias.
- O Barroco hispánico. Urbanismo e arquitectura. A achega da pintura española: grandes figuras do Século de Ouro.
- Arquitectura, escultura e pintura do século XVIII: entre a pervivencia do barroco e o neoclásico.

5. O século XIX: a arte dun mundo en transformación:

- A figura de Goya.
- A Revolución Industrial e o impacto dos novos materiais na arquitectura: do eclecticismo ao modernismo.
- Nacemento do urbanismo moderno.
- Evolución das artes plásticas: do romanticismo ao impresionismo.

6. A ruptura da tradición: a arte na primeira metade do século XX:

- O fenómeno das vangardas nas artes plásticas. Influencia das tradicións non occidentais. Do fauvismo ao surrealismo.
- Renovación da linguaxe arquitectónica: arquitectura funcional e orgánica.

7. A arte do noso tempo: universalización da arte:

- O estilo internacional en arquitectura.
- As artes plásticas: entre a abstracción e o novo realismo.
- Novos sistemas visuais: fotografía, cinema, cartelismo, combinación de linguaxes expresivas. O impacto das novas tecnoloxías na difusión e a creación artística.
- Arte e cultura visual de masas: a arte como ben de consumo.
- A preocupación polo patrimonio artístico e a súa conservación.

Criterios de avaliación

1. Analizar e comparar os cambios producidos na concepción da arte e as súas funcións, en distintos momentos históricos e en diversas culturas.

Mediante este criterio trátase de avaliar se o alumnado, despois de analizar e contrastar as diferenzas no concepto de arte e as súas funcións, asume a complexidade destes conceptos e comprende as razóns dos cambios que se producen neles.

2. Analizar e interpretar obras de arte cun método que teña en conta os elementos que as conforman (materiais, formais, tratamento do tema, personalidade do artista, clientela, etc.) e a relación co contexto histórico e cultural en que se producen, expresando as ideas

con claridade e corrección formal e utilizando a terminoloxía específica axeitada.

Con este criterio preténdese comprobar que se coñecen e se saben usar os procedementos que permiten comprender e interpretar as diversas dimensións dunha obra de arte. Igualmente permite comprobar se identifican a linguaxe visual que utilizan e son capaces de interpretarlas á luz das características estilísticas, do contexto histórico-cultural ou, de ser o caso, das peculiaridades do artista.

3. Analizar obras de arte representativas dunha época ou momento histórico, identificando nelas as características máis destacadas que permiten a súa clasificación nun determinado estilo artístico ou como obras dun determinado artista, valorando, de ser o caso, a diversidade de correntes ou modelos estéticos que se poden desenvolver nunha mesma época.

A través deste criterio preténdese avaliar se se comprende o concepto de estilo e se recoñecen en obras concretas os trazos característicos máis destacados que configuran os estilos artísticos máis representativos da arte occidental ou, de ser o caso, as peculiaridades dun determinado artista. Valorarase non tanto a clasificación como a argumentación que se realice para xustificar a devandita pertenza, así como a claridade na exposición das súas ideas e a precisión na linguaxe.

4. Caracterizar os principais estilos artísticos da tradición cultural europea describindo os seus trazos básicos, situalos nas coordenadas espacio-temporais e relacionalos co contexto en que se desenvolven.

Con este criterio trátase de valorar que o alumnado posúe unha visión global da evolución da arte occidental e é capaz de recoñecer os elementos peculiares de cada un dos estilos artísticos, de situalos no tempo e de poñelos en relación co seu contexto histórico.

5. Contrastar e comparar concepcións estéticas e trazos estilísticos para apreciar as permanencias e os cambios.

Con este criterio preténdese avaliar a percepción e capacidade para valorar procesos de cambio artístico atendendo á natureza da arte como linguaxe: a diferente concepción dos elementos formais, os novos problemas técnicos, o tratamento dos temas, a incidencia de novos usos e funcións que se asocian á arte, etc.

6. Recoñecer e analizar obras significativas de artistas relevantes, con atención a artistas españois de especial significado, distinguindo tanto os trazos diferenciadores do seu estilo como as súas particularidades.

Este criterio ten por obxectivo comprobar a capacidade para valorar o protagonismo de certos artistas que desenvolveron na súa obra novos enfoques ou abriron vías artísticas inéditas nunhas determinadas circunstancias históricas, valorando o que de innovación ou xenialidade representa a súa obra para a historia da arte.

7. Explicar a presenza da arte na vida cotiá e nos medios de comunicación social.

Con este criterio trátase de avaliar en que medida se saben aplicar os coñecementos adquiridos para xulgar o papel da arte no mundo actual, a súa presenza en múltiples aspectos da vida cotiá e a súa consideración como obxecto de consumo.

8. Observar directamente e analizar monumentos artísticos e obras de arte en museos e exposicións, logo de preparación con información pertinente; apreciar a calidade estética das obras e expresar, oralmente ou por escrito, unha opinión fundamentada sobre estas.

Con este criterio trátase de avaliar en que medida se saben mobilizar os coñecementos previos para preparar unha saída ou visita e utilizar a observación directa como vehículo de ampliación e matización dos seus propios coñecementos e sensacións estéticas. Valorarase a capacidade para apreciar a calidade estética das obras

de arte obxecto de contemplación e análise, e para expresar sentimentos e ideas propias ante elas.

HISTORIA DA MÚSICA E DA DANZA

A historia da música e da danza persegue proporcionar unha visión global do lugar que ocupan a música e a danza na historia da arte e da súa achega á historia da humanidade e dotar os alumnos e alumnas de fundamentos de comprensión, análise e valoración das creacións así como de criterios para establecer xuízos estéticos propios sobre estas.

Esta materia do bacharelato de artes introduce o estudante no descubrimento dun amplo espectro de manifestacións e estilos e de diferentes modos de concibir a creación nestas disciplinas artísticas que, estreitamente relacionadas, discorron conxuntamente ao longo do tempo.

Este carácter integrador da materia fai posible aproximarse á evolución das devanditas creacións entendéndooas como un todo. O seu coñecemento permite abrir horizontes novos e ampliar a perspectiva desde a que observar a música e a danza, non tanto a través dun estudo pormenorizado de autores ou do catálogo das súas obras coma da comprensión e valoración das grandes achegas individuais ou colectivas, das súas características e o seu devir no tempo.

A materia traça un amplo panorama histórico no cal teñen cabida os diferentes períodos en que, cun criterio máis ou menos convencional, adoita dividirse a historia da música e da danza desde as súas orixes ata os nosos días, afondando especialmente nas épocas das cales nos chegou un repertorio de obras. Así mesmo, son obxecto de estudo as características máis relevantes que configuran un estilo, os autores representativos destes e aqueles cuxas obras impulsaron a evolución e o cambio cara a novas concepcións estéticas da música e da danza.

Por outro lado, a selección de contidos proporciona coñecementos que abordan aspectos tan importantes como a evolución da música e da danza nos diferentes períodos históricos, a existencia de sonoridades e danzas propias de cada período; a creación ou permanencia das diversas formas musicais como un dos principais elementos delimitadores dos distintos estilos; a conexión entre música popular, música culta e danzas e a interpretación entendida como a tradución práctica do código correspondente ou proveniente da tradición.

A práctica habitual de escoitar, visionar ou presenciar espectáculos musicais ou de danza de obras representativas dos períodos históricos e o uso de fontes de información acerca das características estilísticas e as correntes estéticas dos contextos en que se desenvolveron estas artes moldearán o gusto do alumnado e proporcionaránlle unha maior perspectiva desde a que contemplar a creación artística. Os coñecementos adquiridos permitiránlle comprender a evolución da música e da danza, establecer asociacións con outras manifestacións artísticas das sociedades onde se produciron, situar temporalmente as obras e finalmente construír argumentacións fundadas na análise e na valoración destas.

Hai que insistir en que a perspectiva ten que ser eminentemente práctica, na cal se debe perseguir a participación activa dos alumnos e o contraste público de pareceres ao fío das cuestións suscitadas polo profesor, a materia non se debe desligar por completo dunhas bases teóricas, que deben vir da man fundamentalmente das propias fontes históricas. Así, o alumno débese familiarizar coa lectura dos documentos e fontes que lle faciliten o acceso á comprensión de todo o relativo á música e á danza, arroupándooas coa información e as

claves creativas e culturais proporcionadas polos propios creadores.

O coñecemento destes contidos desenvolverá a cultura estética dos alumnos e a integración de todos eles engade ao seu acervo académico habilidades e estratexias metodolóxicas que lles permitirá acceder e procesar os datos, para posteriormente reflexionar autonomamente sobre eles. Así, a súa incorporación habilitará para situar, comprender, asimilar e comentar calquera obra que se someta á súa consideración. O importante é que, unha vez que se curse esta materia, todos os alumnos adquirisen unha formación máis ampla, unha visión máis global do lugar que ocupan a música e a danza na historia da arte e posúan criterio para establecer xuízos estéticos propios.

Obxectivos

O ensino da historia da música e da danza no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Identificar, a través da audición ou do visionamento, as principais características tanto estéticas como estilísticas das obras situándooas nos diversos períodos da historia da música e da danza.

2. Coñecer as características principais das diferentes etapas históricas tanto da música coma da danza, os seus creadores máis importantes, as súas obras, así como a súa importancia no transcurso da historia destas disciplinas artísticas.

3. Valorar a importancia da música e da danza como manifestación artística dunha sociedade, considerando a influencia de factores de tipo cultural, sociolóxico e estético no proceso creativo, e coñecer as relacións coa literatura e as demais artes.

4. Desenvolver e ampliar a formación estética e o espírito crítico, adquirindo o hábito de escoitar ou presenciar espectáculos de música e de danza, tanto o procedente da tradición clásica como o doutras culturas ou das actuais tendencias populares urbanas, para así construír un pensamento estético autónomo, aberto e flexible.

5. Explicar, oralmente ou por escrito cun léxico e terminoloxía adecuada, analizando entre outros aspectos as características estéticas e estilísticas dunha obra e as relacións co contorno cultural en que foi creada, utilizando para iso as fontes bibliográficas e as tecnoloxías da información e comunicación.

6. Coñecer e valorar o patrimonio artístico da música e da danza como parte integrante do patrimonio histórico e cultural, recoñecendo as achegas significativas realizadas desde España.

7. Impulsar a curiosidade polo coñecemento da pluralidade das manifestacións artísticas contemporáneas, fomentando neste os valores de comprensión e de respecto polas preferencias e os gustos persoais.

8. Comprender o proceso de creación musical e coreográfica distinguindo os axentes que inflúen directamente na súa difusión: intérpretes, instrumentos, gravacións, partituras, etc.

Contidos

1. Percepción, análise e documentación:

– Escoita e visionamento de obras de música e danza representativas apreciando as súas características estéticas e estilísticas.

– A obra artística no seu contexto histórico. Función social da música, da danza e dos artistas nas diferentes épocas.

– A partitura como elemento para a análise e identificación dos estilos dos períodos da historia da música, comprendendo a evolución da notación e a grafía musical.

– Elaboración de argumentacións e xuízos persoais, utilizando o léxico e a terminoloxía específica, sobre obras e textos relacionados coa música ou a danza, coas correntes estéticas ou cos autores.

– Elaboración de valoracións estéticas propias sobre autores e obras, interrelacionando a música e a danza co seu contexto e utilizando a información procedente de diversas fontes, incluídas as tecnolóxicas.

2. A música e a danza da antigüidade á Idade Media:

– As orixes da música e da danza: manifestacións nas civilizacións antigas e na antiga Grecia.

– A música no románico: o canto gregoriano.

– Movemento trobadoresco: Afonso X o Sabio.

– Nacemento da polifonía, Ars Antiqua e Ars Nova.

3. O Renacemento:

– Música instrumental. Instrumentos. Danzas cortesás. Nacemento do balé.

– Importancia da música vocal relixiosa e os seus representantes.

– Formas vocais profanas: o madrigal e o estilo madrigalesco.

– O Século de Ouro da polifonía española: música relixiosa: Tomás Luis de Victoria. Música profana.

4. O Barroco:

– Evolución da linguaxe expresiva.

– Instrumentos e formas instrumentais, vocais relixiosos e profanos.

– Nacemento da ópera. Balé de cour. Comedia-balé.

– Danzas cortesás do Barroco. Música escénica.

5. O clasicismo:

– O estilo galante e a Escola de Mannheim.

– Música vocal: a reforma de Gluck, ópera bufa e ópera seria.

– Desenvolvemento da música sinfónica: Haydn, Mozart e Beethoven.

– Música de cámara.

– Balé de acción. Novos aspectos do espectáculo.

– Os instrumentos: o piano, a orquestra sinfónica.

6. O romanticismo, o nacionalismo e o posromanticismo:

– As formas sinfónicas. Sinfonía e concerto solista.

– Orixe e significado dos nacionalismos musicais: escolas e estilos.

– A ópera. O verismo.

– O balé romántico. Transición ao balé académico.

Balé académico.

– Influencia da literatura na música.

– Música e danzas de salón.

– A zarzuela.

7. Primeiras tendencias modernas:

– As primeiras rupturas: impresionismo, expresionismo e atonalidade libre. Stravinski e os balés rusos de Diaghilev.

– Xeración do 98 en España: Falla.

– Teatro musical europeo e americano a comezos do século XX. Orixe e desenvolvemento da música de jazz.

– Os cambios na linguaxe musical.

– O dodecafonismo.

– A música utilitaria.

– A Xeración do 27.

– Os instrumentos.

8. Música e danza na segunda metade do século XX:

– O serialismo integral en Europa.

– Música electroacústica e música concreta.

– Postserialismo: indeterminación e aleatoriedade. Novas grafías musicais.

– A música de vangarda española: a Xeración do 51.

– Os novos instrumentos e a tecnoloxía aplicada á música.

– A danza contemporánea.

– A música e danza popular moderna: pop, rock.

– O cante e baile flamenco.

– A importancia da música cinematográfica, publicitaria e de ambientación. A danza no cinema.

– Aplicación das tecnoloxías escenográficas en música e danza.

9. A música tradicional no mundo:

– A música exótica, étnica, folclórica, popular.

– A música e a danza nos ritos, tradicións e festas.

– Estilos de canto, melodías, escalas, texturas, ritmos.

– Organoloxía.

– Valores estéticos da tradición non occidental.

Criterios de avaliación

1. Identificar, a través da audición ou do visionamento, obras de diferentes épocas, estéticas ou estilísticas, e describir os seus trazos máis característicos e a súa pertenza a un período histórico.

Este criterio avalía a capacidade para captar o carácter, o xénero, as características estéticas e os trazos estilísticos máis importantes das obras propostas.

2. Expresar xuízos persoais mediante unha análise estética ou un comentario crítico a partir da audición ou visionamento dunha obra determinada, considerando aspectos técnicos, expresivos e interpretativos, utilizando os coñecementos adquiridos e a terminoloxía apropiada.

Este criterio trata de avaliar a capacidade para, a partir dos seus coñecementos, realizar desde unha perspectiva persoal unha valoración estética dunha obra concreta, ou dunha interpretación desta, e o dominio do vocabulario e da terminoloxía científica aplicados á música e á danza.

3. Situar cronoloxicamente unha obra, tras a súa escoita ou visionamento, ou comparar obras de similares características, representativas dos principais estilos ou escolas, sinalando semellanzas e diferenzas entre elas.

Mediante este criterio de avaliación preténdese comprobar se se identifican e sitúan cronoloxicamente os diferentes períodos da historia da música e da danza, así como se coñecen as principais características dos estilos, os xéneros ou as escolas e se distinguen as diferenzas existentes entre varias obras.

4. Interrelacionar a historia da música e da danza, así como as súas obras máis significativas, con outros aspectos da cultura, o contexto histórico e a sociedade.

Mediante este criterio preténdese avaliar a capacidade do alumno para comprender a complexidade do fenómeno artístico extraendo conclusións propias e reelaborando os coñecementos adquiridos na materia, así como a evolución do seu pensamento crítico, no referente á súa capacidade de valoración das distintas etapas da historia da música, da función das obras no momento da súa creación.

5. Identificar as circunstancias culturais ou sociolóxicas que poidan incidir no desenvolvemento evolutivo das distintas épocas, estilos ou autores máis representativos da historia da música.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade do alumno para analizar a complexidade de circunstancias que, pola súa importancia, determinen o posterior desenvolvemento dunha época, un estilo ou un autor determinado.

6. Analizar textos relativos á música ou á danza.

Este criterio avalía a capacidade para captar e describir as ideas plasmadas polo autor do texto e relacionalas coas correntes estéticas e estilísticas dunha época concreta.

7. Expoñer un traballo sinxelo que requira a busca de información sobre algún aspecto determinado e relativo á música, á danza, á literatura ou á estética da arte de calquera época, actual ou pasada.

Este criterio valorará en que medida os alumnos e as alumnas son capaces de deseñar e realizar en termos aceptables un pequeno traballo, individual ou en equipo, no cal teñan que recorrer ao acceso ás fontes bibliográficas, ao uso das tecnoloxías da información e da comunicación, que os motive a se interesar en descubrir e coñecer algo máis da materia, sendo o importante neste caso a autenticidade e o rigor do estudo realizado e non a relevancia do tema.

8. Explicar, a partir dun exemplo proposto, a través dunha análise ou comentario a utilización da música e da danza como soporte dun texto literario ou como medio de intensificación dramática en óperas, balé, cinema ou teatro.

Este criterio pretende comprobar o desenvolvemento da comprensión do papel da música e da danza e o xeito en que se relacionan con outras artes para configurar xunto a elas unha obra artística total.

LINGUAXE E PRÁCTICA MUSICAL

A materia de linguaxe e práctica musical continúa aprofundando na formación musical, na modalidade de bacharelato de artes, que os alumnos e as alumnas foron adquirindo ao longo do ensino obrigatorio e que os preparou para coñecer, comprender, apreciar e valorar criticamente o feito musical.

Esta materia organízase ao redor de dous aspectos. O primeiro deles é a progresión no coñecemento dos elementos morfolóxicos e sintácticos constitutivos da linguaxe musical; o segundo, o desenvolvemento das capacidades vinculadas coa expresión: a creación e a interpretación musical.

O proceso de adquisición dos coñecementos da linguaxe musical débese basear necesariamente no desenvolvemento das destrezas para discriminar, grazas á audición comprensiva, os elementos da linguaxe á vez que se desenvolven a capacidade para identificalos cos símbolos da grafía musical, a lecto-escritura e a memoria.

A música ten como finalidade a comunicación para o cal haberá que desenvolver as destrezas necesarias para a creación e interpretación de pezas vocais e instrumentais a través das cales se producirá o desenvolvemento das capacidades expresivas do alumnado. A experiencia persoal na produción do son, cos propios medios fisiolóxicos, estivo presente nos balbucidos de toda persoa manifestándose como insubstituíble. Por iso, a experiencia, que debe ser previa á abstracción conceptual, debe partir do pracer da participación activa no feito sonoro. Así, os alumnos comprenderán que o discurso musical adquire sentido cando os seus elementos se organizan e se interrelacionan grazas a unha sintaxe. O uso de partituras reforzará as destrezas para a lectura e a escritura de obras musicais.

A música occidental valorou incesantemente como compoñente importante e fecundo, tanto na creación coma na interpretación, a cantabilidade, e aínda que tamén houbo notables desviacións, sempre xurdiron voces autorizadas reivindicando as propiedades vocais

da música. Esta cantabilidade, é dicir, a posibilidade de recrear, de se expresar musicalmente, proporciona en primeira instancia a voz humana, e de aí a conveniencia de experimentar o pracer do canto, só ou en grupo. A experiencia vocal proporciona unha dimensión humana máis interiorizada do son físico. Saber cantar con musicalidade unha frase pode abrir a comprensión do fragmento e, por iso, aforrar moito esforzo no proceso de aprendizaxe. Saber traducir ao canto calquera símbolo gráfico-musical é unha auténtica sabedoría, que axudará a aprofundar notablemente na arte musical. Se o canto é, ademais, polifónico, multiplícanse os poderes pedagóxicos. A plasticidade espacial deste fenómeno polisonoro, polirrítmico, politímbrico e polidinámico proporciona unha dimensión social e artística única e insubstituíble.

A música é unha manifestación artística que, con diferentes linguaxes, se produce en todas as culturas. Na maioría delas, o compoñente rítmico é de singular importancia e está indisolublemente asociado ao movemento e á danza. Unha das primeiras vivencias musicais que teñen os seres humanos na infancia está unida á percepción do pulso, do ritmo, e estes provocan unha resposta motriz consistente en axustar coordinadamente os propios movementos corporais co pulso musical. Por iso a importancia da interiorización deste a través da experiencia, do movemento no espazo ou asociado á percusión corporal e instrumental.

Relacionada con este aprofundamento na práctica musical, unha sólida educación musical debe partir da produción sonora e facela chegar así á propia conciencia, interiorizando e humanizando a música antes de interpretala. Facer interpretar artisticamente de xeito individual ou colectivo é o primeiro paso acertado na formación musical. A práctica, a experiencia, imponse, polo tanto, como unha actividade que proporciona, ademais do desenvolvemento das capacidades sociais e expresivas, aquelas inherentes a toda interpretación en formacións de conxunto: afinación, empaste, homoxeneidade na frase, igualdade nos ataques, claridade das texturas, vivencia do pulso e do ritmo, etc.

Como a linguaxe oral, a música precisa do son como soporte físico, a partir do cal se desenvolve e se dota dun significado que lle é propio. Do mesmo xeito que na linguaxe oral, pódese falar dos elementos morfolóxicos e sintácticos da linguaxe musical. A aprendizaxe das regras básicas que rexen os procesos harmónicos da música tonal é fundamental para poder comprender os procedementos da creación musical. Así mesmo, non debemos esquecer que o mundo da composición musical evolucionou con singular rapidez desde a primeira vintena do século XX, en que os elementos rítmicos gañaron protagonismo, e valorar a importancia de manifestacións musicais como o jazz, o rock, o pop e o flamenco.

Por todo iso, e retomando o mencionado anteriormente, a percepción, a expresión e os coñecementos de lectura, escritura e comprensión dos textos musicais están incluídos na presentación dos contidos, e o currículo artículase sobre catro grandes eixes: as destrezas necesarias para a práctica musical, a audición comprensiva, a teoría musical e a expresión musical a través da interpretación e da creación. Por último, inclúese un bloque dedicado ao coñecemento das posibilidades que ofrece a tecnoloxía na creación e edición musical.

Obxectivos

O ensino da linguaxe e práctica musical no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Expresarse musicalmente a través da improvisación, a composición, a interpretación instrumental, o

canto, o movemento, a audición, desfrutando e compartindo a vivencia cos compañeiros.

2. Percibir conscientemente os elementos constitutivos da linguaxe e os distintos parámetros musicais, partindo da propia experiencia auditiva ou da interpretación memorizada ou improvisada de diferentes pezas musicais.

3. Interiorizar o pulso musical, desenvolvendo a coordinación motriz, a través da realización de ritmos, de actividades de danza e movemento, evolucionando no espazo e construíndo figuras harmoniosas acordes co carácter da música.

4. Utilizar unha correcta emisión da voz para a reprodución intervállica e melódica xeral, ata consideralas como un medio expresivo propio.

5. Percibir e executar con independencia estruturas e desenvolvementos rítmicos ou melódicos simultáneos, utilizando a disociación auditiva e motriz.

6. Desenvolver a memoria e o «oído interno» para relacionar a audición coa escritura, así como para recoñecer timbres, estruturas, formas, indicacións dinámicas, expresivas, temporais, etc.

7. Recoñecer a través da audición, da experimentación e da lectura os acordes, as estruturas harmónicas básicas, as súas normas e os sons de ornamentación e intensificación expresiva.

8. Practicar e coñecer os elementos básicos da linguaxe musical relativos á música clásica, así como os do jazz, o pop, o rock, o flamenco, a música procedente doutras culturas e os máis comúns da linguaxe musical contemporánea.

9. Coñecer e utilizar algunhas das posibilidades que ofrecen as tecnoloxías aplicadas á música e á danza, tanto na composición coma na escritura ou na gravación audiovisual.

10. Ser consciente da importancia que teñen as normas e regras que rexen a actividade musical de conxunto e aceptar a responsabilidade que, como membro dun grupo, se contrae coa música e cos compañeiros.

Contidos

1. Destrezas musicais:

– Utilización da voz, individual ou colectivamente, partindo do coñecemento do aparello fonador, o seu funcionamento, a respiración, emisión, articulación, etc.

– Realización, vocal ou instrumental, de fórmulas rítmicas básicas orixinadas polo pulso binario ou ternario, as súas variantes, grupos de valoración especial, cambios de compás, a síncope, a anacruse, etc.

– Desenvolvemento da lateralidade a través da realización simultánea de diferentes ritmos.

– Práctica da lectura nas claves de sol e fa en cuarta e da escritura tanto melódica como harmónica.

– Entoación, individual ou colectiva, de intervalos melódicos, de arpejos ou de acordes.

– Interpretación vocal ou instrumental atendendo ás indicacións relativas á expresión, á dinámica, á agónica, á articulación dos sons e dos seus ataques e da ornamentación musical.

– Interpretación memorizada de obras vocais adecuadas ao nivel con ou sen acompañamento.

2. A audición comprensiva:

– Percepción, identificación do pulso, dos acentos, dos compases binarios, ternarios e cuaternarios.

– Percepción, identificación auditiva e transcrición dos acordes maiores e menores, as funcións tonais, os modos, as texturas musicais e os timbres instrumentais nas obras escoitadas ou interpretadas.

– Percepción, identificación e transcrición de fórmulas rítmicas básicas orixinadas polo pulso binario ou ternario,

grupos de valoración especial, signos que modifican a duración, cambios de compás, a síncope, a anacruse, etc.

– Recoñecemento auditivo, reprodución memorizada vocal e transcrición dos intervalos, fragmentos melódicos, dos esquemas rítmicos e das melodías resultantes da combinación deses elementos.

– Identificación de erros ou diferenzas entre un fragmento escrito e o escoitado.

– Práctica da lectura de obras musicais utilizando partituras.

– Identificación auditiva das características morfolóxicas básicas das obras musicais, tanto as que teñen como fundamento a linguaxe da música «cultura» como as que teñen como fundamento as linguaxes musicais contemporáneas, o jazz, o rock e o flamenco.

– Transcrición de esquemas harmónicos das obras escoitadas.

3. A teoría musical:

– Coñecemento das grafías das fórmulas rítmicas básicas, os grupos de valoración especial contidos nun pulso, signos que modifican a duración, simultaneidade de ritmos, síncope, anacruse, etc.

– Coñecemento das grafías e os termos relativos á expresión musical, a dinámica, o tempo, a agónica, a articulación musical, o ataque dos sons e a ornamentación musical.

– Os ritmos característicos das danzas e en obras musicais.

– A tonalidade, modalidade, funcións tonais, intervalos, acordes básicos e complementarios, cadencias, a modulación, as escalas.

– O ámbito sonoro das claves.

– Coñecemento das normas da escritura melódica e os principais sistemas de cifrado harmónico.

– Iniciación ás grafías contemporáneas.

– Os sons de ornamentación e intensificación expresiva e comprensión do efecto que producen na música.

4. A creación e a interpretación:

– A música como medio de comunicación e de expresión artística e persoal.

– Composición e improvisación de pezas musicais, individualmente e en grupo, a partir de elementos morfolóxicos da linguaxe musical traballadas previamente.

– Creación musical, improvisada ou non, usando os elementos da linguaxe con ou sen proposta previa.

– Interpretación vocal individual, con ou sen acompañamento instrumental.

– Elaboración de arranxos para cancións seleccionando e combinando os elementos constitutivos da linguaxe musical.

– Interpretación colectiva e memorización de pezas vocais a unha e dúas voces.

– Interpretación individual ou en grupo de pezas musicais cos instrumentos dispoñibles da aula mantendo o tempo e respectando as indicacións da partitura.

– Interiorización do pulso, realización de ritmos a través da práctica de actividades de danza e movemento evolucionando no espazo e compoñendo figuras harmoniosas acordes co carácter da música.

5. As tecnoloxías aplicadas ao son:

– O fenómeno físico-harmónico, o movemento ondulatorio, a serie de Fourier.

– Fundamentos dos sistemas de afinación. As proporcións asociadas aos intervalos.

– A transmisión e o amortecemento do son.

– As características acústicas dos instrumentos.

– O sinal analóxico e o sinal dixital.

– A dixitalización do son analóxico.

- A síntese de son: a mostraxe (samplers), os filtros de frecuencias, multipistas.
- O hardware musical: os ordenadores, as tarxetas de son, as conexións.
- Tipos de software musical: editores de partituras, secuenciadores, programas xeradores de acompañamentos, mesa de mesturas.
- Práctica dos sistemas de gravación, analóxica ou dixital, de procesamento de sons de comunicación MIDI, en interpretacións ou creacións propias.
- O uso da música con soporte electrónico en producións escénicas ou audiovisuais.
- Realización de sonorizacións, ben a través da improvisación, composición ou selección musical, de textos ou de imaxes.

Criterios de avaliación

1. Entoar cunha correcta emisión da voz, individual ou conxuntamente, unha melodía ou canción con ou sen acompañamento.

Ten por obxecto comprobar a capacidade para aplicar a técnica vocal, para cantar entoada e afinadamente un fragmento tonal aplicando as indicacións expresivas presentes na partitura.

2. Recoñecer auditivamente o pulso dunha obra ou fragmento, así como o acento periódico, e interiorizalo para mantelo durante breves períodos de silencio.

Con este criterio de avaliación trátase de contrastar a percepción de pulso como referencia básica para a execución rítmica, así como a identificación do acento periódico base do compás e lograr unha correcta interiorización do pulso que lle permita posteriormente unha axeitada execución individual ou colectiva.

3. Identificar e executar, instrumental ou vocalmente, estruturas e desenvolvementos rítmicos ou melódicos simultáneos dunha obra breve ou fragmento, con ou sen cambio de compás, nun tempo establecido.

Con este criterio de avaliación preténdese constatar a capacidade de interpretar instrumental ou vocalmente, sentir internamente o pulso e encadear diversas fórmulas rítmicas axeitadas a este nivel con toda precisión dentro dun tempo establecido, utilizando a disociación auditiva e motriz e, aplicando se procede, as equivalencias nos cambios de compás.

4. Realizar exercicios psicomotores e improvisar estruturas rítmicas sobre un fragmento escoitado de xeito tanto individual como conxunto.

Con este criterio de avaliación preténdese desenvolver a relación afectiva do alumno coa música, estimular a súa capacidade creativa e expresiva, a través da práctica de variantes de fórmulas rítmicas coñecidas ou improvisándoas libremente, acordándoas co pulso e o compás do fragmento escoitado.

5. Identificar e reproducir intervalos, modelos melódicos sinxelos, escalas ou acordes arpejados a partir de diferentes alturas.

Trátase de comprobar a destreza para reproducir un mesmo feito melódico desde calquera altura, mantendo correctamente a intervállica do modelo, e entendendo a tonalidade como un feito constante.

6. Improvisar, individual ou colectivamente, breves melodías tonais ou modais, pequenas formas musicais partindo de premisas relativas a diferentes aspectos da linguaxe musical.

Este criterio de avaliación pretende comprobar a asimilación dos conceptos tonais e modais básicos, o desenvolvemento da creatividade e a capacidade de seleccionar e usar libremente os elementos da linguaxe musical de acordo cunha idea e estruturados nunha forma musical, así como a actitude para se integrar como un membro máis no grupo.

7. Recoñecer auditivamente e describir con posterioridade os trazos característicos das obras escoitadas ou interpretadas.

Mediante este criterio de avaliación preténdese comprobar a capacidade do alumno para percibir aspectos distintos: rítmicos, melódicos, tonais, modais, cadenciais, formais, tímbricos, modos de ataque, articulacións, etc., seleccionando previamente os aspectos que deban ser identificados ou ben deixando libremente que identifiquen os aspectos que lles resulten máis notorios.

8. Interpretar de memoria, individual ou conxuntamente, fragmentos de obras do repertorio seleccionados entre os propostos polo alumno ou alumna.

Este criterio trata de avaliar o coñecemento de repertorio do alumno ou alumna, a súa capacidade de memorización, o desenvolvemento da súa sensibilidade musical, a súa capacidade expresiva, así como a súa actitude ante a música e os compañeiros.

9. Improvisar ou compoñer e interpretar unha breve obra musical para unha melodía dada, que necesite a participación de varios executantes, e incorporar movemento coreográfico, utilizando os coñecementos musicais adquiridos.

Con este criterio preténdese comprobar o grao de aprehensión dos conceptos teóricos da linguaxe musical e da capacidade do alumno ou alumna para usalos e combinalos na creación dunha pequena obra musical, a súa capacidade para construír a través do movemento unha creación coreográfica adecuando a súa concepción ao carácter expresivo da obra, así como a súa disposición para realizar un traballo de xeito cooperativo integrándose como un membro máis dentro dun grupo.

10. Realizar traballos ou exercicios aplicando as ferramentas que ofrecen as novas tecnoloxías para a creación musical.

Con este criterio preténdese comprobar o desenvolvemento alcanzado no uso dos editores de partituras, secuenciadores, MIDI e software para aplicacións audiovisuais.

LITERATURA UNIVERSAL

A literatura universal ten por obxecto ampliar a formación literaria e humanística adquirida durante a educación secundaria obrigatoria e na materia común de lingua castelá e literatura de bacharelato. Dado que o bacharelato debe atender aos intereses diversos dos mozos, o estudo desta materia, na modalidade de humanidades e ciencias sociais ou na modalidade de artes, serviralles tanto para enriquecer a súa personalidade, para afondar e ampliar a súa particular visión do mundo mediante uns hábitos de lectura consciente, como para adquirir unha formación acorde aos seus intereses académicos e profesionais para o futuro.

A aproximación aos textos literarios realizada durante os anos anteriores complétase cunha visión de conxunto dos grandes movementos literarios e das obras e dos autores máis representativos doutras literaturas, o que proporcionará unha visión máis comprensiva, ampla e profunda do discurso literario como fenómeno universal.

Os textos literarios son a expresión artística de concepcións ideolóxicas e estéticas que representan unha época, interpretadas polo xenio creador dos autores. Son parte esencial da memoria cultural e artística da humanidade e da súa forma de interpretar o mundo; constitúen o depósito das súas emocións, ideas e fantasías. É dicir, reflicten pensamentos e sentimentos colectivos e contribúen á comprensión dos sinais de identidade das diferentes culturas en distintos momentos da súa historia. Ademais, a variedade de contextos, xéneros e soportes aos cales serve de base a literatura (ópera, escenografías teatrais, composicións musicais, manifes-

tacións plásticas de todo tipo), contribúe a ampliar e consolidar o dominio dos recursos da competencia comunicativa en todos os aspectos.

Por outra banda, a literatura desempeña un papel moi importante na maduración intelectual, estética e afectiva dos mozos, ao lles permitir ver obxectivadas tamén as súas experiencias individuais nun momento en que son evidentes as súas necesidades de socialización e apertura á realidade. Ademais, ten claras conexións coa historia da arte e do pensamento polo que resulta eficaz para o desenvolvemento da conciencia crítica e, en última instancia, para a conformación da personalidade.

Pero, máis alá de calquera tipo de fronteira e límite, a literatura aborda temas recorrentes, case sempre comúns a culturas moi diversas; eríxese, desta forma, en testemuño de que a humanidade tivo permanentemente unhas inquietudes, se viu preocupada por necesidades parecidas e se aferrou a través dos tempos ás mesmas fantasías. A poesía, no seu sentido máis amplo, convértenos en cidadáns do mundo.

A materia iníciase cun primeiro bloque de contidos común ao resto. O comentario e a análise das obras literarias concíbese como un procedemento de traballo fundamental, pois o contacto directo con obras representativas ou dalgúns dos seus fragmentos máis relevantes, debidamente contextualizados, é a base dunha verdadeira formación cultural. Os estudantes de bacharelato deben ter unhas capacidades básicas para se aproximar á realidade cunha actitude aberta e desde múltiples puntos de vista, así como para comparar textos de características similares na forma ou nos contidos, para transferir os seus coñecementos e para establecer relacións entre as novas lecturas e os marcos conceptuais previamente incorporados aos seus coñecementos, familiarizándose coas fontes bibliográficas e de información que lles permiten afondar nos saberes literarios.

O segundo aspecto incluído neste bloque común fai referencia a contidos literarios relacionados con outras manifestacións artísticas. O tratamento deste aspecto deberíase abordar en función da modalidade desde a cal se cursa esta materia.

O resto dos bloques segue unha orde cronolóxica. Co primeiro deles preténdese unha introdución histórica á literatura como fenómeno universal e ao papel das mitoloxías nas orixes de todas as culturas, non un tratamento pormenorizado dos contidos. Nos seguintes reúnen os grandes períodos e movementos recoñecidos universalmente. A evolución das formas artísticas quedará así enmarcada nun enriquecedor conxunto de referencias. Para que tal propósito se poida cumprir, tendo en conta os condicionamentos temporais, faise imprescindible seleccionar determinados movementos, épocas, obras e autores; os que máis repercutiron na posteridade, os que deixaron un rastro tan longo que aínda alimenta a nosa imaxinación e se reflicte nas obras dos creadores contemporáneos.

Convén tamén sinalar que, aínda que a orde de presentación dos contidos sexa a cronolóxica, existe a posibilidade dunha secuencia didáctica que poña de relevo a recorrencia permanente de certos temas e motivos, así como as diferentes inflexións e enfoques que reciben en cada momento da historia. Por outra banda, ben que non existe referencia explícita a outras materias, é evidente que convirá poñer de relevo as semellanzas xerais e certas diferenzas, como o feito de que o barroco e o clasicismo teñen dimensións e cronoloxías diferentes en diferentes partes de Europa e en distintas disciplinas artísticas.

Obxectivos

O ensino da literatura universal no bacharelato terá como obxectivo contribuír a desenvolver nos alumnos as seguintes capacidades:

1. Coñecer os grandes movementos estéticos, as principais obras literarias e os autores que foron conformando a nosa realidade cultural.
2. Ler e interpretar con criterio propio textos literarios completos e fragmentos representativos destes e sabelos relacionar cos contextos en que foron producidos.
3. Constatar, a través da lectura de obras literarias, a presenza de temas recorrentes, tratados desde diferentes perspectivas ao longo da historia, que manifestan inquietudes, crenzas e aspiracións comúns aos seres humanos en todas as culturas.
4. Comprender e valorar criticamente as manifestacións literarias como expresión de creacións e sentimentos individuais e colectivos e como manifestación do afán humano por explicar o mundo en diferentes momentos da historia.
5. Desfrutar da lectura como fonte de novos coñecementos e experiencias e como actividade prazenteira para o ocio.
6. Saber utilizar de forma crítica as fontes bibliográficas axeitadas para o estudo da literatura.
7. Planificar e redactar cun grao suficiente de rigor e adecuación traballos sobre temas literarios e realizar exposicións orais correctas e coherentes sobre estes con axuda dos medios audiovisuais e das tecnoloxías da información e da comunicación.
8. Analizar as relacións existentes entre obras significativas da literatura universal e obras musicais ou de calquera outra manifestación artística (ópera, cinema) ás cales serven como punto de partida.

Contidos

1. Contidos comúns:
 - Lectura e comentario de fragmentos, antoloxías ou obras completas especialmente significativos, relativos a cada un dos períodos literarios.
 - Relacións entre obras literarias e obras musicais, teatrais, cinematográficas, etc. Observación, recoñecemento ou comparación de pervivencias, adaptacións, tratamento diferenciado ou outras relacións. Selección e análise de exemplos representativos.
2. Da antigüidade á Idade Media: o papel das mitoloxías nas orixes da literatura:
 - Breve panorama das literaturas bíblica, grega e latina.
 - A épica medieval e a creación do ciclo artúrico.
3. Renacemento e clasicismo:
 - Contexto xeral. Os cambios do mundo e a nova visión do home.
 - A lírica do amor: o petrarquismo. Orixes: a poesía trobadoresca e o *Dolce Stil Nuovo*. A innovación do Cancioneiro de Petrarca.
 - A narración en prosa: Boccaccio.
 - Teatro clásico europeo. O teatro isabelino en Inglaterra.
4. O Século das Luces:
 - O desenvolvemento do espírito crítico: a Ilustración. A Enciclopedia. A prosa ilustrada.
 - A novela europea no século XVII. Os herdeiros de Cervantes e da picaresca española na literatura inglesa.

5. O movemento romántico:
 - A revolución romántica: conciencia histórica e novo sentido da ciencia.
 - O romanticismo e a súa conciencia de movemento literario.
 - Poesía romántica. Novela histórica.
6. A segunda metade do século XIX:
 - Da narrativa romántica ao realismo en Europa.
 - Literatura e sociedade. Evolución dos temas e as técnicas narrativas do realismo.
 - Principais novelistas europeos do século XIX.
 - O nacemento da gran literatura norteamericana (1830-1890). Da experiencia vital á literatura. O renacemento do conto.
 - O arranque da modernidade poética: de Baudelaire ao simbolismo.
 - A renovación do teatro europeo: un novo teatro e unhas novas formas de pensamento.
7. Os novos enfoques da literatura no século xx e as transformacións dos xéneros literarios:
 - A crise do pensamento decimonónico e a cultura de fin de século. A quebra da orde europea: a crise de 1914. As innovacións filosóficas, científicas e técnicas e a súa influencia na creación literaria.
 - A consolidación dunha nova forma de escribir na novela.
 - As vangardas europeas. O surrealismo.
 - A culminación da gran literatura americana. A xeración perdida.
 - O teatro do absurdo e o teatro de compromiso.

Criterios de avaliación

1. Caracterizar algúns momentos importantes na evolución dos grandes xéneros literarios (narrativa, poesía, teatro), relacionándoos coas ideas estéticas dominantes e as transformacións artísticas e históricas.

O propósito deste criterio é comprobar que alumnos e alumnas saben explicar, mediante breves exposicións orais ou escritas, cambios significativos na concepción da literatura e dos xéneros, enmarcándoos no conxunto de circunstancias culturais que os rodean; é dicir, se establecen un nexos entre a literatura, as outras artes e a concepción do mundo que ten a sociedade nun momento de transformación.
2. Analizar e comentar obras breves e fragmentos significativos de distintas épocas, interpretando o seu contido de acordo cos coñecementos adquiridos sobre temas e formas literarias, así como sobre períodos e autores.

Valorarase a capacidade para interpretar obras literarias de distintas épocas e autores no seu contexto histórico, social e cultural, sinalando a presenza de determinados temas e motivos e a evolución no xeito de tratalos, relacionándoas con outras obras da mesma época ou de épocas diferentes e recoñecendo as características do xénero en que se inscriben e os tropos e procedementos retóricos máis usuais.
3. Realizar exposicións orais acerca dunha obra, un autor ou unha época con axuda de medios audiovisuais e das tecnoloxías da información e da comunicación, expresando as propias opinións, seguindo un esquema preparado previamente.

Con este criterio avaliarase a capacidade de planificar e realizar breves exposicións orais integrando os coñecementos literarios e as lecturas. Valorarase aspectos como a estruturación do contido, a argumentación das propias opinións, a consulta de fontes, a selección de información relevante e a utilización do rexistro apropiado e da terminoloxía literaria necesaria.

4. Realizar traballos críticos sobre a lectura dunha obra significativa dunha época, interpretándoa en relación co seu contexto histórico e literario, obtendo a información bibliográfica necesaria e efectuando unha valoración persoal.

Con este criterio quérese avaliar a capacidade de realizar un traballo persoal de interpretación e valoración dunha obra significativa dunha época lida na súa integridade, tanto no seu contido como no uso das formas literarias, relacionándoa co seu contexto histórico, social e literario e, de ser o caso, co significado e a relevancia do seu autor na época ou na historia da literatura. Valorarase tamén a utilización das fontes de información bibliográfica.

5. Realizar, oralmente ou por escrito, valoracións das obras literarias como punto de encontro de ideas e sentimentos colectivos e como instrumentos para acrecentar o caudal da propia experiencia.

Preténdese comprobar o desenvolvemento dunha actitude aberta, consciente e interesada ante a literatura que se debe ver non só como resultado dun esforzo artístico de certos individuos, senón como reflexo das inquietudes humanas. Tal actitude pódese observar, ademais de por outros indicadores como o interese pola lectura e pola actualidade literaria, por medio da explicación, oral ou escrita, ou o debate sobre a contribución do coñecemento dunha determinada obra literaria ao enriquecemento da propia personalidade e á comprensión do mundo interior e da sociedade.

6. Realizar análises comparativas de textos da literatura universal con outros da literatura española da mesma época, poñendo de manifesto as influencias, as coincidencias ou as diferenzas que existen entre eles.

Preténdese que o alumnado estableza relacións entre os textos literarios da literatura universal e os da literatura española que coñece a través da materia común de lingua castelá e literatura, sinalando puntos de contacto no que se refire ás influencias mutuas e á expresión simultánea de parecidas preocupacións ante cuestións básicas de alcance universal. A análise permitirá, ademais, avaliar a capacidade de gozar da lectura como fonte de novos coñecementos e como actividade prazenteira para o ocio, destacando os aspectos que se proxectaron noutros ámbitos culturais e artísticos e poñer de relevo as diferenzas estéticas existentes en determinados momentos.

7. Recoñecer a influencia dalgúns mitos e arquetipos creados pola literatura e o seu valor permanente na cultura universal.

Trátase de recoñecer a importancia cultural de determinados mitos e arquetipos ao longo da historia e valorar unha das notas que converte en clásicos certos textos literarios, como é a xestación de grandes caracteres que perviven no tempo e se erixen en puntos de referencia colectivos. O estudante debe dar datos que destaquen a pegada deixada por mitos e personaxes universais como Don Quixote, Romeo e Xulieta, Don Xoán, etc., na herdanza cultural da humanidade.

8. Poñer exemplos de obras significativas da literatura universal adaptadas a outras manifestacións artísticas analizando nalgún deles a relación ou as diferenzas entre as diferentes linguaxes expresivas.

O obxectivo é comprobar se se recoñece a utilización das obras literarias como base doutras manifestacións artísticas e se se é capaz de analizar as relacións entre elas, as súas semellanzas e diferenzas, facendo especial fincapé nos tipos de linguaxe que utilizan.

TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA

Dentro da modalidade de artes, a materia de técnicas de expresión gráfico-plástica achega os coñecementos referidos aos recursos, técnicas, métodos e aplicacións

instrumentais que fan posible o feito artístico, concretamente no campo da expresión plástica, gráfica e visual. A súa finalidade é, polo tanto, a adquisición e coñecemento das técnicas de debuxo, pintura e gravado e o desenvolvemento dos seus procedementos, que fan posible a comunicación a través de imaxes e fomentan a capacidade creadora mediante a experimentación con distintos materiais artísticos, buscando solucións diferentes e propias.

Trátase de conseguir o desenvolvemento das aptitudes de cada alumno, utilizando os seus coñecementos plásticos e o xeito en que poden ser empregados como ferramenta de exploración, desenvolvemento e expresión gráfica dun proxecto. Ademais, pretende iniciar o estudante no mundo da artes plásticas, atopando no campo da expresión plástica significado para a súa vida cotiá e criterios de valoración propios dentro do ámbito da plástica en xeral.

A actividade educativa nas técnicas de expresión gráfico-plástica contribuirá ao desenvolvemento xeral da mente, das capacidades cognitivas que se desenvolven a través dos esforzos dos individuos para crear, comprender e interpretar as obras de arte.

Por todo iso, a selección de contidos desta materia responde a unha tripla función: desenvolver unhas habilidades de tipo creativo, a través de técnicas ou instrumentos de expresión; aplicar estes contidos á comunicación cos seus diversos modos de linguaxe e, por último, estimular unha sensibilización estética, xa que o estudo e a práctica desta materia alcanza un máximo grao de expresión no terreo da arte.

Obxectivos

O ensino das técnicas de expresión gráfico-plástica no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e valorar os recursos expresivos e comunicativos que proporcionan as distintas técnicas de expresión gráfico-plásticas.
2. Coñecer a terminoloxía básica das técnicas gráfico-plásticas, así como os materiais, soportes, ferramentas e procedementos axeitados á finalidade pretendida, valorar criticamente a súa utilización e proceder dun xeito apropiado e ordenado no traballo.
3. Utilizar de forma axeitada os materiais e as técnicas durante o proceso de elaboración dunha obra para conseguir dominio e destreza no seu manexo.
4. Utilizar os distintos medios de expresión da linguaxe gráfico-plástica, experimentando diferentes posibilidades e combinacións como forma de desenvolver a capacidade creativa e persoal de expresión.
5. Apreciar, na observación das obras de arte, a influencia das técnicas e modos de expresión empregados, relacionándoos co seu contorno histórico e cultural.
6. Desenvolver a capacidade creativa e de comunicación mediante a exploración e análise do contorno e a selección e combinación de técnicas e procedementos.
7. Coñecer e apreciar o valor tanto das técnicas de expresión tradicionais como o das máis innovadoras e tecnolóxicas.

Contidos

1. A linguaxe gráfico-plástica. Factores determinantes:
 - Elementos principais: forma, cor, textura.
 - Ordenación dos elementos: composición.
 - Análise dos diferentes elementos que definen a linguaxe visual gráfico-plástica.

2. Técnicas de debuxo:

- Materiais, útiles e soportes. Utilización da terminoloxía propia destas técnicas.
- Técnicas secas. Lapis de grafito, compostos, graxos, de cor e carbón.
- Técnicas húmidas e mixtas. A tinta e as súas ferramentas.
- Aplicación das técnicas propias do debuxo na realización de traballos.

3. Técnicas de pintura:

- Materiais, útiles e soportes. Utilización da terminoloxía específica.
- Técnicas á auga. Acuarela. Témpera. Acrílico.
- Técnicas sólidas, oleosas e mixtas. Encaustos. Pastéis. Óleos.
- Aplicación das diversas técnicas de expresión tradicionais e das máis innovadoras e tecnolóxicas.

4. Técnicas de gravado e estampación: monoimpresión e reprodución múltiple:

- Materiais, útiles, maquinaria e soportes. Utilización da terminoloxía específica.
- Monotipia plana. Procedementos directos, aditivos, substractivos e mixtos.
- Estampación en relevo. Xilografía. Linóleo. Cartón estucado.
- Estampación en oco. Calcografía. Técnicas directas ou secas e indirectas ou ácidas.
- Estampación plana. Método planográfico. Litografía. Método permeográfico. Serigrafía. Método electrónico. Copy Art.
- Aplicación das diversas técnicas de gravado na realización de traballos.

5. Incidencia das técnicas no proceso artístico-cultural:

- Técnicas e estilos. As técnicas na historia.
- Incorporación de novos materiais, ferramentas e técnicas á expresión artística. Técnicas e procedementos contemporáneos. Técnicas empregadas polos medios de comunicación social.

Criterios de avaliación

1. Utilizar as técnicas e materiais máis comúns da comunicación artística atendendo ao seu comportamento.

Con este criterio comprobarase se os alumnos e alumnas saben dispoñer dos recursos gráfico-plásticos básicos para se expresar artisticamente. Avaliarase a utilización das técnicas e dos materiais gráfico-plásticos máis comúns (pigmentos, aglutinantes, cargas, disolventes etc.) e a súa relación con soportes e aparellos máis axeitados.

2. Seleccionar e aplicar unha técnica específica para a resolución dun tema concreto.

A través deste criterio avaliarase se se empregan axeitadamente os coñecementos teóricos e técnicos na práctica artística, adecuando o uso específico de técnicas e materiais á súa intención expresiva.

3. Integrar distintos materiais e utilizar de forma combinada distintas técnicas nunha creación gráfico-plástica en función a intencións expresivas e comunicativas.

Avaliarase con este criterio tanto a capacidade de relacionar técnicas e linguaxes visuais (esquemas, debuxos, fotografías, deseños, pinturas, etc.), sintetizadas nunha montaxe cunha finalidade expresiva, como a capacidade de utilizar e recontextualizar con sentido integrador distintos materiais na execución dunha obra,

atendendo ao efecto visual que producen na mesma imaxe e sobre o espectador.

4. Planificar o proceso de realización dun debuxo, pintura ou gravado, definindo os materiais, procedementos e as súas fases.

Con este criterio tratarase de avaliar a capacidade dos alumnos para prever as necesidades ao planificar e desenvolver un proxecto gráfico-plástico, anticipando referencias sobre os materiais e o seu uso creativo e demostrando a súa capacidade para aplicar os seus coñecementos a uns fins predeterminados.

5. Establecer a relación entre diferentes modos de empregar as técnicas coas épocas, estilos e diversidade cultural.

Con este criterio avaliarase a capacidade de valoración dos alumnos acerca do sentido das manifestacións artísticas, segundo as técnicas e materiais con que foron tratadas ao longo da historia e as diferentes culturas.

6. Identificar e comparar as técnicas recoñecendo tanto nas máis innovadoras coma nas tradicionais vías expresivas da arte e da cultura.

Con este criterio tratarase de avaliar a comprensión e asimilación da intención e o sentido das manifestacións artísticas, segundo as técnicas, os materiais e as tecnoloxías con que foron creadas a través da historia.

VOLUME

O ser humano, desde as súas orixes, sentiu a necesidade de crear obxectos, xa sexa de carácter funcional, artístico, lúdico ou relixioso e sempre buscou e valorou neles un compoñente estético, ás veces de modo intuitivo e emocional, e noutras ocasións de forma racional e sofisticada. Pero se nalgún momento da historia do home o mundo da imaxe adquiriu un papel relevante é precisamente na sociedade contemporánea, onde se exige do individuo unha constante actualización da linguaxe icónica para poder manter unha comunicación áxil co medio en que se move.

Dentro do bacharelato de artes, a materia de volume ocúpase do estudo específico do espazo tridimensional no ámbito da expresión artística, garantindo a coherencia e interrelación didáctica cos coñecementos e metodoloxías desenvolvidos polas demais materias. Así mesmo, e en consonancia coa singularidade de toda actividade artística, xoga un papel primordial na formación harmónica, ao potenciar a produción mental de tipo diverxente, mediante a cal un individuo é capaz de producir solucións diferentes, novas e orixinais. Esta capacidade para promover respostas múltiples ante un mesmo estímulo e fomentar actitudes activas e receptivas ante a sociedade e a natureza impulsa o desenvolvemento da creación e da sensibilidade.

O estudo desta disciplina estimula e complementa a formación da personalidade nos seus diferentes niveis, axudando a que se exerciten os mecanismos de percepción e se desenvolva o pensamento visual. Con iso, o alumnado enriquece a súa linguaxe icónica de carácter volumétrico, toma conciencia do proceso perceptivo e está capacitado para manter unha comunicación dinámica co medio sociocultural. Como consecuencia foméntase a actitude estética cara ao contorno.

A creación de imaxes tridimensionais estimula o espírito analítico e a visión sintética, ao conectar o mundo das ideas co das formas a través do coñecemento da linguaxe plástica e do uso de materiais, procedementos e técnicas.

Esta materia contribúe de xeito importante ao desenvolvemento da capacidade perceptiva das formas volumétricas e do seu espazo constituínte para a interpretación plástica da realidade tanxible. Estimula no estudante unha visión da actividade artística como un medio co cal establecer un diálogo enriquecedor co contorno físico e

co resto da sociedade; así pois, constitúese como un medio expresivo valioso durante o período de formación académica e tamén ao longo de toda a súa vida.

A materia selecciona aqueles coñecementos necesarios que permiten o estudo e a análise da forma tridimensional e das súas aplicacións máis significativas no campo científico, industrial e artístico, centrándose para iso no coñecemento da xénese do volume, na análise da forma, na linguaxe tridimensional e na súa valoración expresiva e creativa, así como nos principios e técnicas de traballo.

Obxectivos

O ensino do volume no bacharelato terá como obxectivo o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e comprender a linguaxe tridimensional, asimilando os procedementos artísticos básicos aplicados á creación de obras de arte e obxectos de carácter volumétrico.

2. Conseguir un dominio esencial e unha axeitada axilidade e destreza no manexo dos medios de expresión da linguaxe tridimensional, coñecendo as técnicas e os materiais máis comúns, co fin de descubrir as súas posibilidades expresivas e técnicas.

3. Empregar de modo eficaz os mecanismos de percepción en relación coas manifestacións tridimensionais, xa sexan estas expresión do medio natural ou produto da actividade humana, artística ou industrial.

4. Harmonizar as experiencias cognitivas e sensoriais que conforman a capacidade para emitir valoracións construtivas e a capacidade de autocritica co fin de desenvolver o sentido estético.

5. Aplicar a visión analítica e sintética ao se enfrontar ao estudo de obxectos e obras de arte de carácter tridimensional e aprender a ver e sentir, afondando nas estruturas do obxecto e na súa lóxica interna e, mediante un proceso de síntese e abstracción, chegar á súa representación.

6. Manter unha postura activa de exploración do contorno, buscando todas aquelas manifestacións susceptibles de seren tratadas ou entendidas como menaxes de carácter tridimensional dentro do sistema icónico do medio cultural, natural, industrial e tecnolóxico.

7. Desenvolver unha actitude reflexiva e creativa en relación coas cuestións formais e conceptuais da cultura visual en que se desenvolve.

8. Analizar e interpretar a información visual para a súa ulterior tradución plástica, como medio de comunicación ao longo da súa vida.

Contidos

1. Xénese do volume a partir dunha estrutura bidimensional:

– Aproximación ao fenómeno tridimensional: deformación de superficies e valores táctiles como xénese da terceira dimensión.

– Creación de formas tridimensionais a partir de superficies planas: superposición, cortes, abatements, cambio de dirección.

2. A forma e a linguaxe tridimensional:

– Forma aparente e forma estrutural.

– Formas biomórficas e xeométricas, naturais e industriais.

– O volume como proxección ordenada de forzas internas. Patróns e pautas da natureza.

– Elementos da linguaxe volumétrica: plano, volume, texturas, concavidades, convexidades, baleiro, espazo-masa, cor.

– O espazo e a luz na definición e percepción do volume.

– O baleiro como elemento formal na definición de obxectos volumétricos.

3. Materiais e técnicas básicos de configuración tridimensional:

– Análise e comprensión dos materiais, as súas posibilidades e limitacións técnicas e expresivas.

– Técnicas: aditivas (modelaxe); subtractivas (talle); construtivas (configuracións espaciais e tectónicas); reprodución (moldeado e baleirado).

4. Composición no espazo:

– Elementos dinámicos: movemento, ritmo, tensión, proporción, orientación, deformación. Equilibrio físico e visual. Ritmo compositivo e ritmo decorativo.

5. Valoración expresiva e creativa da forma tridimensional:

– Concepto, técnica e creatividade. Materia, forma e expresión.

– Relacións visuais e estruturais entre a forma e os materiais.

6. Principios de deseño e proxecto de elementos tridimensionais:

– Forma e función na natureza, no contorno socio-cultural e na produción industrial.

– Relación estrutura, forma e función na realización de obxectos.

– Análise dos aspectos materiais, técnicos e construtivos dos produtos de deseño tridimensional.

– Proceso de análise e síntese como metodoloxía de traballo para xerar formas tridimensionais.

Cráterios de avaliación

1. Utilizar correctamente as técnicas e os materiais básicos na elaboración de composicións tridimensionais, establecendo unha relación lóxica entre eles.

Con este criterio trátase de avaliar a capacidade de organizar coherentemente a elaboración de composicións volumétricas e de seleccionar e aplicar axeitadamente os instrumentos, materiais e técnicas e a capacidade de utilizarlos como medio expresivo básico dentro da linguaxe tridimensional, resolvendo problemas de configuración espacial desde unha perspectiva lóxica e racional.

2. Analizar desde o punto de vista formal e funcional obxectos presentes na vida cotiá, identificando e apreciando os aspectos máis notables da súa configuración tridimensional e a relación que se establece entre a súa forma e a súa función.

Con este criterio trátase de comprobar se o alumno coñece e relaciona os elementos que interveñen na configuración formal dos obxectos e na súa funcionalidade, e se é capaz de descubrir a lóxica que guía o seu deseño.

3. Valorar e utilizar de forma creativa, e acorde coas intencións plásticas, as posibilidades técnicas e expresivas dos diversos materiais, acabamentos e tratamentos cromáticos na elaboración de composicións tridimensionais simples.

Este criterio trata de avaliar a capacidade para lograr acabamentos plasticamente coherentes nas súas realizacións volumétricas, utilizando as distintas texturas e tratamentos cromáticos como elementos expresivos capaces de potenciar os valores plásticos da forma.

4. Representar de forma esquemática e sintética obxectos tridimensionais co fin de evidenciar a súa estrutura formal básica.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade para xerar elementos volumétricos, prescindindo dos aspectos accidentais e plasmando as súas características estruturais básicas.

5. Analizar e elaborar, a través de transformacións creativas, alternativas tridimensionais a obxectos de referencia.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade do alumno para dar solucións múltiples e orixinais ante un problema compositivo de carácter tridimensional, avaliando así o desenvolvemento alcanzado nos seus modos de pensamento diverxente.

6. Comprender e aplicar os procesos de abstracción inherentes a toda representación, valorando as relacións que se establecen entre a realidade e as configuracións tridimensionais elaboradas a partir dela.

Con este criterio preténdese comprobar se se comprenden os mecanismos que actúan nos procesos de representación e se se coñecen e valoran os niveis de abstracción imprescindibles no proceso creativo.

7. Compoñer os elementos formais establecendo relacións coherentes e unificadas entre idea, forma e materia.

Con este criterio avalíase a capacidade para xerar mensaxes visuais de carácter tridimensional, equilibradas en canto á forma como tal e ao significado dese mensaxe. Preténdese coñecer se o alumno entende a creación como un proceso global no cal nada é superfluo e todo está intimamente conectado.

8. Diseñar e construír elementos tridimensionais que permitan estruturar de forma creativa, lóxica, racional e variable o espazo volumétrico.

Con este criterio preténdese valorar a capacidade para elaborar elementos ou espazos volumétricos nos cales os aspectos formais e técnicos estean clara e directamente relacionados cos criterios funcionais.

9. Crear configuracións tridimensionais dotadas de significado nas cales se estableza unha relación coherente entre a imaxe e o seu contido.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para seleccionar e utilizar os medios expresivos e a súa organización sintáctica, así como as técnicas e os materiais en función do significado.

B) Modalidade de ciencias e tecnoloxía.

BIOLOXÍA

(Esta materia require coñecementos incluídos en bioloxía e xeoloxía).

Os grandes e rápidos avances da investigación biolóxica nas últimas décadas levaron a considerar a segunda metade do século xx como o tempo da revolución biolóxica. Grazas ás novas técnicas de investigación (químicas, biofísicas, enxeñaría xenética, etc.) desenvóléronse novas ramas: bioloxía e fisioloxía celular, bioquímica, xenética, xenómica, proteómica, biotecnoloxía, etc.

A bioloxía moderna afonda no estudo dos niveis máis elementais de organización dos seres vivos, os ámbitos moleculares e celulares, a diferenza do enfoque de épocas anteriores, centrado fundamentalmente no coñecemento das características anatómicas e fisiolóxicas dos diferentes organismos vivos. Algunhas das grandes cuestións a que intenta dar resposta a bioloxía actual, como de que xeito xorde a vida, como está constituído o corpo dos seres vivos, por que nos parecemos tanto uns seres humanos a outros e, non obstante, somos diferentes, etc., non se abordaron ata finais do século XIX, coa formulación das teorías da evolución e celular que transformaron a bioloxía do seu tempo nunha ciencia moderna e experimental. Dentro dela, o desenvolvemento vertixinoso da bioloxía molecular e as

técnicas de enxeñaría xenética transformaron a sociedade e abriron unhas perspectivas de futuro de grande interese, algunhas das cales xa son unha realidade, como a terapia xénica, a clonación, os alimentos transxénicos, etc.

A bioloxía de bacharelato pretende ofrecer unha visión actualizada da materia presentando a formación dos estudantes en tres ámbitos. Por unha parte, pretende ampliar e aprofundar os coñecementos científicos sobre os mecanismos básicos que rexén o mundo vivo, para o cal é necesario tratar os niveis celular, subcelular e molecular, o que permite explicar os fenómenos biolóxicos en termos bioquímicos ou biofísicos. O fío condutor ao redor do cal se articulan os diferentes contidos é a célula, a súa estrutura e funcións, sen perder de vista a perspectiva global necesaria para comprender a complexidade dos sistemas vivos, xa que ambos os dous enfoques, o analítico e o xeral, son o fundamento da explicación dos distintos fenómenos que se van estudar neste curso.

Outro ámbito formativo é o que trata de promover unha actitude investigadora baseada na análise e na práctica dos procedementos básicos do traballo científico que permitiron o avance da bioloxía: formulación de problemas, formulación e contraste de hipóteses, deseño e desenvolvemento de experimentos, interpretación de resultados, comunicación científica e manexo de fontes de información.

E, finalmente, e non por iso menos importante, é necesario considerar as múltiples implicacións, persoais, sociais, éticas, legais, económicas ou políticas dos novos descubrimentos que constantemente se producen en bioloxía, e as súas relacións con outras ciencias, desde un enfoque ciencia-tecnoloxía-sociedade (CTS), é dicir, mostrando as cuestións controvertidas e as implicacións sociais que xeran controversia vinculadas coa actividade científica. Tamén se deben coñecer as súas principais aplicacións que, ben que abriron camiños ata agora insospeitados, tamén presentaron grandes retos na investigación biolóxica, moitos deles ligados ao modelo de desenvolvemento tecnolóxico da sociedade actual.

En síntese, a materia de bioloxía proporcionalle ao alumnado un conxunto de coñecementos que se refiren a feitos, conceptos, procedementos e destrezas, así como un marco de referencia ético no traballo científico. Preténdese así ampliar a complexidade da rede de coñecementos neste campo, xa que algúns dos que se van estudar este curso xa foron adquiridos ao longo das etapas anteriores, e aprofundar nas actividades intelectuais máis complexas que agora se é capaz de realizar, fortalecendo tanto as actitudes propias do traballo científico, como as actitudes positivas cara á ciencia, sempre tendo en conta os seus intereses e motivacións persoais.

Os contidos seleccionados estrutúranse en cinco grandes puntos. No primeiro deles realízase unha introdución á bioloxía, aos seus avances e limitacións, á súa importancia na sociedade e á súa evolución e afóndase na base molecular da vida, dos compoñentes químicos da materia viva, as súas propiedades e a importancia biolóxica. O segundo dirixese cara ao seguinte nivel de organización, o nivel celular, onde se analizan os aspectos morfolóxicos, estruturais e funcionais da célula como unidade dos seres vivos. O terceiro aborda o estudo da herdanza, partindo da xenética clásica ou mendeliana xa traballada na anterior etapa, para presentar a seguir os aspectos bioquímicos da herdanza, a xenética molecular, así como os avances da nova xenética (a enxeñaría xenética, a biotecnoloxía e a xenómica). O cuarto céntrase no coñecemento dos microorganismos e das súas aplicacións en biotecnoloxía. E, finalmente, o quinto aborda o estudo detallado dos mecanismos de autodefensa dos organismos, centrándose nos

vertebrados superiores, onde mellor se manifesta en toda a súa complexidade a actividade do sistema inmunitario.

Obxectivos

O ensino da bioloxía no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer os principais conceptos da bioloxía e a súa articulación en leis, teorías e modelos apreciando o papel que estes desempeñan no coñecemento e interpretación da natureza. Valorar no seu desenvolvemento como ciencia os profundos cambios producidos ao longo do tempo e a influencia do contexto histórico, percibindo o traballo científico como unha actividade en constante construción.

2. Interpretar a natureza da bioloxía, os seus avances e limitacións e as interaccións coa tecnoloxía e a sociedade. Apreciar a aplicación de coñecementos biolóxicos como o xenoma humano, a enxeñaría xenética ou a biotecnoloxía, etc., para resolver problemas da vida cotiá e valorar os diferentes aspectos éticos, sociais, ambientais, económicos, políticos, etc., relacionados cos novos descubrimentos, desenvolvendo actitudes positivas cara á ciencia e a tecnoloxía pola súa contribución ao benestar humano.

3. Utilizar información procedente de distintas fontes, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para formar unha opinión crítica sobre os problemas actuais da sociedade relacionados coa bioloxía, como son a saúde e o ambiente, a biotecnoloxía, etc., mostrando unha actitude aberta fronte a diversas opinións.

4. Coñecer e aplicar as estratexias características da investigación científica (formular problemas, emitir e contrastar hipóteses, planificar deseños experimentais, etc.) para realizar pequenas investigacións e explorar situacións e fenómenos neste ámbito.

5. Coñecer as características químicas e as propiedades das moléculas básicas que configuran a estrutura celular para comprender a súa función nos procesos biolóxicos.

6. Interpretar a célula como a unidade estrutural, funcional e xenética dos seres vivos, coñecer os seus diferentes modelos de organización e a complexidade das funcións celulares.

7. Comprender as leis e mecanismos moleculares e celulares da herdanza, interpretar os descubrimentos máis recentes sobre o xenoma humano e as súas aplicacións en enxeñaría xenética e biotecnoloxía, valorando as súas implicacións éticas e sociais.

8. Analizar as características dos microorganismos, a súa intervención en numerosos procesos naturais e industriais e as numerosas aplicacións industriais da microbioloxía. Coñecer a orixe infecciosa de numerosas enfermidades provocadas por microorganismos e os principais mecanismos de resposta inmunitaria.

Contidos

1. A base molecular e fisicoquímica da vida:

- Da bioloxía descritiva á moderna bioloxía molecular experimental. A importancia das teorías e modelos como marco de referencia da investigación.
- Os compoñentes químicos da célula. Tipos, estrutura, propiedades e funcións.
- Bioelementos e oligoelementos.
- Os enlaces químicos e a súa importancia en bioloxía.
- Moléculas e ións inorgánicos: auga e sales mineais.
- Fisicoquímica das dispersións acuosas. Difusión, osmose e diálise.

- Moléculas orgánicas. Biocatalizadores.
- Exploración e investigación experimental dalgunhas características dos compoñentes químicos fundamentais dos seres.

2. Morfoloxía, estrutura e funcións celulares:

- A célula: unidade de estrutura e función. A teoría celular.

- Aproximación práctica a diferentes métodos de estudo da célula.

- Morfoloxía celular. Estrutura e función dos orgánulos celulares. Modelos de organización en procariotas e eucariotas. Células animais e vexetais.

- A célula como un sistema complexo integrado: estudo das funcións celulares e das estruturas onde se desenvolven. O ciclo celular.

- A división celular. A mitose en células animais e vexetais. A meiose. Importancia na evolución dos seres vivos.

- As membranas e a súa función nos intercambios celulares. Permeabilidade selectiva. Os procesos de endocitose e exocitose.

- Introducción ao metabolismo: catabolismo e anabolismo.

- A respiración celular, o seu significado biolóxico. Orgánulos celulares implicados no proceso respiratorio. Aplicacións das fermentacións.

- A fotosíntese. Fases, estruturas celulares implicadas e resultados. A quimiosíntese.

- Planificación e realización de investigacións ou estudos prácticos sobre problemas relacionados coas funcións celulares.

3. A herdanza. Xenética molecular:

- Contribucións de Mendel ao estudo da herdanza.

- A herdanza do sexo. Herdanza ligada ao sexo. Xenética humana.

- A teoría cromosómica da herdanza.

- A xenética molecular ou química da herdanza.

- Identificación do ADN como portador da información xenética. Concepto de xene.

- As características e importancia do código xenético e as probas experimentais en que se apoia. Transcrición e tradución xenéticas en procariotas e eucariotas.

- A xenómica e a proteómica. Organismos modificados xeneticamente.

- Alteracións na información xenética; as mutacións. Os axentes mutaxénicos. Mutacións e cancro. Implicacións das mutacións na evolución e aparición de novas especies.

4. O mundo dos microorganismos e as súas aplicacións:

- Estudo da diversidade de microorganismos. As súas formas de vida. Bacterias e virus.

- Interaccións con outros seres vivos. Intervención dos microorganismos nos ciclos bioquímicos. Os microorganismos e as enfermidades infecciosas.

- Introducción experimental aos métodos de estudo e cultivo dos microorganismos.

- Utilización dos microorganismos nos procesos industriais. Importancia social e económica.

5. A inmunoloxía e as súas aplicacións:

- O concepto actual de inmunidade. O corpo humano como ecosistema en equilibrio.

- Tipos de resposta inmunitaria. O sistema inmunitario.

- As defensas internas inespecíficas.

- A inmunidade específica. Características e tipos: celular e humoral.

- Concepto de antixeno e de anticorpo. Estrutura e función dos anticorpos.

- Mecanismo de acción da resposta inmunitaria. Memoria inmunolóxica.

- Inmunidade natural e artificial ou adquirida. Soros e vacinas.

- Disfuncións e deficiencias do sistema inmunitario. Alerxias e inmunodeficiencias. A sida e os seus efectos no sistema inmunitario. Sistema inmunitario e cancro.

- Anticorpos monoclonais e enxeñaría xenética.

- O transplante de órganos e os problemas de rexeitamento.

Criterios de avaliación

1. Analizar o carácter aberto da bioloxía mediante o estudo de interpretacións e hipóteses sobre algúns conceptos básicos como a composición celular dos organismos, a natureza do xene, a orixe da vida, etc., valorando os cambios producidos ao longo do tempo e a influencia do contexto histórico no seu desenvolvemento como ciencia.

Trátase de coñecer se os estudantes poden analizar as explicacións científicas sobre distintos fenómenos naturais achegadas en diferentes contextos históricos, coñecer e discutir algunhas controversias e comprender a súa contribución aos coñecementos científicos actuais. Pódese valorar este criterio respecto a evidencias experimentais ou a conceptos clave como ADN, xene, infección, virus, etc., dos que son obxecto de estudo neste curso, analizando as distintas interpretacións posibles en diferentes etapas do desenvolvemento desta ciencia. Tamén deben describir algunhas técnicas instrumentais que permitiron o grande avance da experimentación biolóxica, así como utilizar diversas fontes de información para valorar criticamente os problemas actuais relacionados coa bioloxía.

2. Deseñar e realizar investigacións considerando algunhas características esenciais do traballo científico: enfoque preciso do problema, formulación de hipóteses contrastables, deseño e realización de experiencias e análise e comunicación de resultados.

Trátase de comprobar a progresión dos estudantes no desenvolvemento de destrezas científicas como a formulación de problemas, a comunicación de resultados e tamén de actitudes propias do traballo científico como rigor, precisión, obxectividade, autodisciplina, cuestionamento do obvio, creatividade, etc., para constatar o avance non só no terreo conceptual senón tamén no metodolóxico e actitudinal.

3. Recoñecer os diferentes tipos de macromoléculas que constitúen a materia viva e relacionalas coas súas respectivas funcións biolóxicas na célula. Explicar as razóns polas cales a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos biolóxicos e relacionar as propiedades biolóxicas dos oligoelementos coas súas características fisicoquímicas.

Preténdese avaliar se o alumnado é capaz de identificar os principais compoñentes moleculares que forman as estruturas celulares, coñece as súas principais características fisicoquímicas e as relaciona coa súa función. Tamén se debe avaliar se se recoñece a importancia da auga no desenvolvemento da vida e o papel de certos ións imprescindibles en procesos biolóxicos como a fotosíntese ou a cadea respiratoria. Así mesmo, valorárase se os estudantes poden deseñar e realizar experiencias sinxelas para identificar a presenza en mostras biolóxicas destes principios inmediatos.

4. Explicar a teoría celular e a súa importancia no desenvolvemento da bioloxía e os modelos de organización celular procariota e eucariota —animal e vexetal—, identificar os seus orgánulos e describir a súa función.

Valorarase se o alumnado sabe diferenciar a estrutura celular procarionte da eucarionte (vexetal ou animal), e ambas as dúas das formas celulares, facendo estimacións dos seus tamaños relativos. Así mesmo, valorarase se pode recoñecer os diferentes orgánulos e indicar as súas funcións e se desenvolveu as actitudes axeitadas para desempeñar un traballo no laboratorio con orde, rigor e seguraza.

5. Explicar as características do ciclo celular e as modalidades de división do núcleo e do citoplasma, xustificar a importancia biolóxica da mitose e a meiose, describir as vantaxes da reprodución sexual e relacionar a meiose coa variabilidade xenética das especies.

Trátase de descubrir se os estudantes adquiriron unha visión global do ciclo celular e os detalles máis significativos da división nuclear e a citocinese. Así mesmo, debe ser capaz de identificar en distintas microfotografías e esquemas as diversas fases da mitose e da meiose e indicar os acontecementos básicos que se producen en cada unha delas recoñecendo as súas diferenzas máis significativas tanto respecto á súa función biolóxica coma ao seu mecanismo de acción e aos tipos celulares que a experimentan.

6. Diferenciar os mecanismos de síntese de materia orgánica respecto aos de degradación e os intercambios enerxéticos a eles asociados. Explicar o significado biolóxico da respiración celular e diferenciar a vía aerobia da anaerobia. Enumerar os diferentes procesos que teñen lugar na fotosíntese e xustificar a súa importancia como proceso de biosíntese, individual para os organismos pero tamén global no mantemento da vida na Terra.

Este criterio avalía se os estudantes entenden dunha forma global, sen estudar con detalle, cada unha das rutas metabólicas, os procesos metabólicos celulares de intercambio de materia e enerxía, diferenciando a vía anaerobia e aerobia, e os conceptos de respiración e fermentación, valorando a función dos encimas e os resultados globais da actividade catabólica e describindo algunhas aplicacións industriais de certas reaccións anaeróbicas como as fermentacións. Así mesmo, trátase de valorar se o alumnado coñece a importancia e a finalidade da fotosíntese, distingue a fase lumínica da escura, localiza as estruturas celulares onde se desenvolven, os substratos necesarios, os produtos finais e o balance enerxético obtido, valorando a súa importancia no mantemento da vida.

7. Describir os mecanismos de transmisión dos caracteres hereditarios segundo a hipótese mendeliana, e a posterior teoría cromosómica da herdanza, aplicándoo á resolución de problemas relacionados con esta. Explicar o papel do ADN como portador da información xenética e relacionala coa síntese de proteínas, a natureza do código xenético e a súa importancia no avance da xenética, as mutacións e a súa repercusión na variabilidade dos seres vivos, na evolución e na saúde das persoas.

Preténdese que o alumnado analice os traballos de investigación que levaron a coñecer a natureza molecular do xene, comprenda o actual concepto de xene e o relación coas características do ADN e a síntese de proteínas. Debe ser capaz de sinalar as diferentes características do proceso de expresión xénica en procariontes e eucariontes. Ademais, debe poder describir o concepto de mutación xénica, as súas causas e a súa transcendental influencia na diversidade e na evolución dos seres vivos, valorando os riscos que implican algúns axentes mutaxénicos.

8. Explicar as características estruturais e funcionais dos microorganismos, resaltando as súas relacións con outros seres vivos, a súa función nos ciclos bioquímicos, valorando as aplicacións da microbioloxía na industria alimentaria e farmacéutica e na mellora

do medio, así como o poder patóxico dalgúns deles e a súa intervención nas enfermidades infecciosas.

Con este criterio preténdese valorar se os estudantes coñecen a heteroxeneidade dos grupos taxonómicos incluídos nos chamados microorganismos e son capaces de recoñecer os representantes máis importantes, como son as bacterias e os virus. Tamén deben coñecer a existencia de microorganismos patóxenos que provocan numerosas enfermidades infecciosas nos seres vivos e no ser humano e o interese ambiental deste grupo, e valorar as súas aplicacións en biotecnoloxía, fundamentalmente na industria alimentaria, farmacéutica ou da loita contra a contaminación.

9. Analizar os mecanismos de autodefensa dos seres vivos, coñecer o concepto actual de inmunidade e explicar as características da resposta inmunitaria e os principais métodos para conseguir ou potenciar a inmunidade.

Trátase de saber se os estudantes comprenden como actúan as defensas externas e internas contra a infección, identifican as características da inmunidade e do sistema inmunitario, coñecen o mecanismo de acción da resposta inmunitaria e os tipos celulares implicados. Tamén se debe avaliar o seu coñecemento sobre a utilización de técnicas para incrementar ou estimular a resposta inmunitaria como os soros e as vacinas. Pola súa vez, deben identificar as principais alteracións inmunitarias no ser humano, entre elas a sida, e valorar o problema do transplante de órganos desde as súas dimensións médicas, biolóxicas e éticas.

BIOLOXÍA E XEOLOXÍA

Tanto a bioloxía como a xeoloxía tratan de entender e interpretar os fenómenos naturais que nos rodean. Para iso elaboraron modelos explicativos que dan coherencia a estas interpretacións e sentaron as bases para un extraordinario avance científico e tecnolóxico que significou unha mellora pero tamén comporta riscos para o equilibrio do planeta en que se sustenta a vida.

A materia de bioloxía e xeoloxía da modalidade de ciencias e tecnoloxía amplía os coñecementos biolóxicos e xeolóxicos da etapa anterior, o que permite estudar con maior profundidade a organización dos seres vivos e comprender mellor a Terra como planeta activo.

A xeoloxía ofrece unha visión global e unitaria a unha serie de aspectos e fenómenos estudados na etapa anterior, como son a existencia de distintos tipos de rochas ou a orixe e formación do relevo, que se abordan nesta materia de xeito máis integrado. Esta visión trasládase tamén ao estudo do sistema solar, á formación do planeta Terra e á súa distribución en capas, así como á interpretación da estrutura, organización e elementos que forman o Universo a partir dos datos obtidos cos sistemas de observación actuais. Ademais, a comprensión do dinamismo do planeta é necesaria para entender estes e outros procesos, como son a formación do solo, a estratificación ou a aparición de volcáns e terremotos en determinadas zonas.

A xeoloxía estrutúrase ao redor da teoría da tectónica de placas. En primeiro lugar, recollendo os datos necesarios para formular as súas hipóteses (constitución, estrutura e dinámica do interior da Terra); en segundo lugar, estudando as súas manifestacións (orixe dos océanos e continentes, formación de cordilleiras, magmatismo e metamorfismo) e en terceiro lugar, examinando a evolución das placas e os axentes que as modifican, isto é, os procesos de xeoloxía externa.

A bioloxía deste curso estuda os seres vivos ofrecendo unha panorámica sobre a súa unidade e a súa diversidade. Presenta as características comúns que teñen todos os organismos: a célula, a capacidade de adaptación, a evolución, a necesidade de obter materia e

enerxía, os mecanismos de supervivencia, a relación co seu contorno, etc., situándoas en seres vivos concretos, que serven de organismo-tipo para caracterizar os principais grupos taxonómicos.

Trátase de reflexionar sobre os principais problemas que ten un ser vivo para existir (tamaño, forma, agresións do contorno, etc.) e a diversidade de modos de vida (organización interna, condutas, interdependencia do seu hábitat, etc.) como resposta adaptativa ás condicións do ambiente. O estudo detido, no nivel macroscópico, dos principais taxons de seres vivos non se fixo no ensino obrigatorio e parece necesario facelo agora como base para unha comprensión da evolución, mostrando as diferentes posibilidades de solución a un mesmo problema que explora a vida.

Así pois, os contidos da materia vinculados á bioloxía ofrecen unha visión unitaria dos seres vivos, non tanto pola súa composición, cuxo estudo se deixa para o curso seguinte, senón polos problemas que deben resolver para a súa supervivencia. As distintas formas de abordalos ofrecen os datos necesarios en que sustentar a teoría da evolución, eixe condutor dos contidos, proporcionando as bases necesarias para o estudo da bioloxía moderna e das ciencias da Terra e ambientais.

Tanto a bioloxía como a xeoloxía axudan a reflexionar sobre as relacións da ciencia e a tecnoloxía coa sociedade e a valorar, desde un punto de vista individual e colectivo, as implicacións éticas da investigación. Mesmo o enfoque conceptual con que se poden abordar os seus contidos debe significar precisamente unha maior relación con outras materias e con problemas sociais, éticos e persoais. Todo iso, unido á realización de pequenas investigacións, ao traballo en grupo, ás saídas ao campo, ao traballo no laboratorio, etc., favorecerá actitudes positivas cara á ciencia e a súa aprendizaxe, necesarias para a participación na sociedade como cidadáns críticos e responsables.

Obxectivos

O ensino da bioloxía e xeoloxía no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer os conceptos, teorías e modelos máis importantes e xerais da bioloxía e a xeoloxía, de forma que permita ter unha visión global do campo de coñecemento que abordan e unha posible explicación dos fenómenos naturais, aplicando estes coñecementos a situacións reais e cotiás.

2. Coñecer os datos que se posúen do interior da Terra e elaborar con eles unha hipótese explicativa sobre a súa composición, o seu proceso de formación e a súa dinámica.

3. Recoñecer a coherencia que ofrece a teoría da tectónica de placas e a visión globalizadora e unificadora que propón na explicación de fenómenos como o desprazamento dos continentes, a formación de cordilleiras e rochas e o dinamismo interno do planeta, así como a súa contribución á explicación da distribución dos seres vivos.

4. Realizar unha aproximación aos diversos modelos de organización dos seres vivos, tratando de comprender a súa estrutura e funcionamento como unha posible resposta aos problemas de supervivencia nun contorno determinado.

5. Entender o funcionamento dos seres vivos como diferentes estratexias adaptativas ao ambiente.

6. Comprender a visión explicativa que ofrece a teoría da evolución á diversidade dos seres vivos, integrando os acontecementos puntuais de crise que sinala a xeoloxía, para chegar á proposta do equilibrio puntuado.

7. Integrar a dimensión social e tecnolóxica da bioloxía e a xeoloxía, comprendendo as vantaxes e os problemas que o seu desenvolvemento lles presenta ao medio natural, ao ser humano e á sociedade, para contribuir á conservación e protección do patrimonio natural.

8. Utilizar con certa autonomía destrezas de investigación, tanto documentais como experimentais (formular problemas, formular e contrastar hipóteses, realizar experiencias, etc.), recoñecendo o carácter da ciencia como proceso cambiante e dinámico.

9. Desenvolver actitudes que se asocian ao traballo científico, tales como a busca de información, a capacidade crítica, a necesidade de verificación dos feitos, o cuestionamento do obvio e a apertura ante novas ideas, o traballo en equipo, a aplicación e difusión dos coñecementos, etc., coa axuda das tecnoloxías da información e da comunicación cando sexa necesario.

Contidos

1. Orixe e estrutura da Terra:

– Métodos de estudo do interior da Terra. Interpretación dos datos proporcionados polos diferentes métodos.

– A estrutura interna da Terra. Composición dos materiais terrestres.

– Minerais e rochas. Estudo experimental da formación de cristais. Minerais petroxenéticos.

– Iniciación ás novas tecnoloxías na investigación do contorno: os sistemas de información xeográfica.

– O traballo de campo: recoñecemento de mostras sobre o terreo.

– O traballo de laboratorio: análises físicas e químicas; microscopio petrográfico.

2. Xeodinámica interna. A tectónica de placas:

– Placas litosféricas: características e límites. Os bordos das placas: construtivos, transformantes e destrutivos. Fenómenos xeolóxicos asociados.

– Condución e convección da calor interna e as súas consecuencias na dinámica interna da Terra.

– Orixe e evolución dos océanos e continentes. O ciclo de Wilson. Aspectos unificadores da teoría da tectónica de placas.

– Formación e evolución dos magmas. As rochas magmáticas. Magmatismo e tectónica de placas.

– Metamorfismo. As rochas metamórficas. Tipos de metamorfismo e tectónica de placas.

– Recoñecemento das rochas magmáticas e metamórficas máis representativas. Utilidade das rochas ígneas e metamórficas.

3. Xeodinámica externa e historia da Terra:

– Procesos da xeodinámica externa. Ambientes e procesos sedimentarios.

– As rochas sedimentarias e as súas aplicacións. Recoñecemento das máis representativas.

– Alteración das rochas e meteorización. Formación do solo. A importancia da súa conservación.

– Interacción entre procesos xeolóxicos internos e externos. O sistema Terra: unha perspectiva global.

– Interpretación de mapas topográficos, cortes e mapas xeolóxicos sinxelos.

– Riscos xeolóxicos. Predición e prevención.

– Procedementos que permiten a datación e a reconstrución do pasado terrestre. O tempo xeolóxico e a súa división. Identificación dalgúns fósiles característicos.

– Grandes cambios acontecidos na Terra. Formación dunha atmosfera oxidante. Grandes extincións. Cambios climáticos.

– Cambios na codia terrestre provocados pola acción humana.

4. Unidade e diversidade da vida:
 - A diversidade dos seres vivos e o problema da súa clasificación. Criterios de clasificación.
 - Niveis de organización dos seres vivos. A célula como unidade de vida.
 - Características fundamentais dos cinco reinos.
 - Histoloxía e organografía vexetal básica.
 - Histoloxía e organografía animal básica.
 - Observacións microscópicas de tecidos animais e vexetais e de organismos unicelulares.
5. A bioloxía das plantas:
 - A diversidade no reino das plantas: principais grupos taxonómicos. Manexo de táboas dicotómicas sinxelas para clasificar plantas.
 - O proceso de nutrición en plantas: nutrición autótrofa. A fotosíntese: estudo experimental dalgún dos seus aspectos.
 - As funcións de relación no mundo vexetal: os tropismos e as nastias. Principais hormonas vexetais. Comprobación experimental dos seus efectos.
 - A reprodución nas plantas. Reprodución asexual e sexual. Ciclo biolóxico das plantas. A intervención humana na reprodución.
 - Principais adaptacións das plantas ao medio.
 - Importancia das plantas no mantemento dos ecosistemas e na vida na Terra.
6. A bioloxía dos animais:
 - A diversidade no reino animal: principais grupos. Manexo de táboas dicotómicas sinxelas para clasificar moluscos, artrópodos e vertebrados.
 - O proceso de nutrición nos animais: nutrición heterótrofa. Estudo experimental sinxelo dalgún aspecto da nutrición animal.
 - Os sistemas de coordinación no reino animal.
 - A reprodución nos animais. Reprodución asexual e sexual. Ciclo biolóxico dos animais.
 - Principais adaptacións dos animais ao medio.
 - Importancia da diversidade animal. Animais en perigo de extinción. Accións para a conservación da diversidade.

Criterios de avaliación

1. Interpretar os datos obtidos por distintos métodos para ofrecer unha visión coherente sobre a estrutura e composición do interior do planeta.

Trátase de comprobar que o alumnado interpreta axeitadamente os datos provenientes de diferentes métodos de estudo do interior da Terra (sismolóxico, gravimétrico, magnético, térmico, etc.), que os relaciona coas teorías actuais sobre a orixe e evolución do planeta, representa a súa estrutura concéntrica en capas cada vez máis densas, coñece a súa composición, a distribución dos materiais e a circulación de materia e enerxía polo interior, de forma que posibilita os movementos das capas xeolóxicas máis superficiais.
2. Diseñar e realizar investigacións que consideren as características esenciais do traballo científico (concreción do problema, emisión de hipóteses, deseño e realización de experiencias e comunicación de resultados) de procesos como a cristalización, a formación de minerais, a formación do solo, a nutrición vexetal, etc.

Trátase de comprobar a progresión dos estudantes no desenvolvemento de destrezas e actitudes científicas, para constatar o seu avance conceptual, metodolóxico e actitudinal, aplicándoos ao estudo de problemas de interese para a xeoloxía e bioloxía.
3. Situar sobre un mapa as principais placas litosféricas e valorar as accións que exercen os seus bordos. Explicar as zonas de volcáns e terremotos, a formación de cordilleiras, a expansión do fondo oceánico, a súa

simetría na distribución de materiais e a aparición de rochas e fósiles semellantes en lugares moi afastados.

Preténdese avaliar se o alumnado coñece e sitúa as principais placas litosféricas e a acción de cada un dos seus bordos cando no seu movemento entra en colisión cos doutra placa. Así mesmo, debe saber interpretar todos os fenómenos xeolóxicos asociados a elas e as forzas que os ocasionan: as correntes de convección internas, o aparente movemento dos continentes, o rexuvenecemento dos relevos, os rexistros fósiles, etc.

4. Identificar os principais tipos de rochas, a súa composición, textura e proceso de formación. Sinalar os seus afloramentos e as súas utilidades.

O alumnado debe recoñecer as principais rochas sedimentarias así como os procesos que deron lugar á súa formación e debe saber realizar algunhas experiencias en que teñan lugar eses procesos a escala de laboratorio. De igual forma, debe recoñecer as rochas metamórficas, identificando as distintas fases das series da arxila. Tamén debe ser capaz de diferenciar, entre as rochas magmáticas, as volcánicas, as filonianas e as plutónicas, recoñecendo as que son máis comúns delas e sabendo describir, a través da súa textura, o seu proceso de formación.

5. Explicar os procesos de formación dun solo, identificar e situar os principais tipos de solo e xustificar a importancia da súa conservación.

Trátase de avaliar a capacidade para descubrir as características propias do solo, recoñecer os compoñentes que lle dan entidade e xustificar as razóns da súa importancia ecolóxica. Isto significa comprobar se comprendeu a influencia de factores como o tipo de precipitación, o relevo, a litoloxía, a cobertura vexetal ou a acción humana na formación do solo, se se coñecen os tipos de solo máis importantes e a súa situación así como algunhas medidas de protección dos solos para evitar a desertización. Valorarase igualmente a conceptualización do solo como un ben fráxil e imprescindible para o mantemento da vida e a comprensión da incidencia da actividade humana sobre a codia terrestre.

6. Explicar as características fundamentais dos principais taxons en que se clasifican os seres vivos e saber utilizar táboas dicotómicas para a identificación dos máis comúns.

O alumnado debe manexar os criterios científicos con que se estableceron as clasificacións dos seres vivos e diferenciar os pertencentes a cada un dos cinco reinos, sabendo describir as súas características identitarias. Ante as plantas e os animais máis frecuentes, debe saber manexar táboas que sirvan para a súa correcta identificación, polo menos ata o nivel de familia.

7. Razoar por que algúns seres vivos se organizan en tecidos e coñecer os que compoñen os vexetais e os animais, así como a súa localización, caracteres morfolóxicos e a súa fisioloxía. Manexar o microscopio para poder realizar observacións destes e diferenciar os máis importantes.

O alumnado debe ser capaz, ante debuxos, fotografías ou preparacións no microscopio de órganos de animais ou vexetais, de identificar os tecidos que os constitúen e realizar un debuxo esquemático e explicativo destes sinalando as funcións que desempeña cada tecido e a morfoloxía das células que o forman. Tamén debe saber realizar preparacións microscópicas de tecidos vexetais e animais sinxelas, manexando os instrumentos, reactivos e colorantes necesarios para iso.

8. Explicar a vida da planta como un todo, entendendo que o seu tamaño, estruturas, organización e funcionamento son unha determinada resposta a unhas exigencias impostas polo medio, físico ou biolóxico, para o seu mantemento e supervivencia como especie.

Preténdese avaliar o coñecemento que posúe o alumnado sobre o proceso de nutrición autótrofa das

plantas, a súa reprodución e a súa función de relación, así como a influencia que teñen determinadas variables e as estruturas adaptativas que posúen para desenvolver con éxito as súas funcións. Valorárase igualmente a capacidade para recoñecer o papel dos seres autótrofos como produtores da materia orgánica de que depende a vida do resto de seres vivos. Por outra banda, debe ser capaz de deseñar e desenvolver experiencias, en que se poidan controlar determinadas variables, sobre a fotosíntese e a acción das hormonas no organismo.

9. Explicar a vida dun determinado animal como un todo, entendendo que o seu tamaño, estruturas, organización e funcionamento son unha determinada resposta a unhas exixencias impostas polo medio, físico ou biolóxico, para o seu mantemento e supervivencia como especie.

Preténdese avaliar o coñecemento que posúe o alumnado sobre os principais grupos de animais en canto ao proceso de nutrición e ás estruturas e órganos que a permiten; as condutas e os aparellos que están destinados á súa reprodución; os órganos e sistemas que procuran levar a cabo a súa función de relación, así como as estruturas adaptativas que posúen para realizar con éxito as súas funcións. Debe ser capaz de deseñar e realizar experiencias sobre algún aspecto da dixestión, a circulación ou a respiración.

CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

(Esta materia require coñecementos incluídos en bioloxía e xeoloxía).

A materia ciencias da Terra e ambientais configúrase ao redor de dous grandes aspectos: o estudo dos sistemas terrestres e o das súas interaccións co sistema humano. Trátase dunha ciencia de síntese e de aplicación doutras ciencias, entre as que figuran destacadamente a xeoloxía, a bioloxía, a ecoloxía, a química e a física, xunto con outras achegas procedentes do campo das ciencias sociais. Proporciona un corpo de coñecementos necesarios para entender a dinámica do noso planeta, interpretar o seu pasado, predicir o seu futuro e ofrecer propostas de solución a diversos problemas que a sociedade ten formulados, tales como a busca de fontes alternativas de enerxía, o abastecemento de materias primas para satisfacer as necesidades dunha sociedade en continuo crecemento e desenvolvemento nun mundo fisicamente limitado, os impactos ambientais ou o quecemento global do planeta, así como os factores que inciden neles.

As ciencias da Terra e ambientais abordan as cuestións ambientais formuladas no ámbito mundial, rexional e local. O seu estudo promove un coñecemento rigoroso sobre o noso planeta e unha reflexión científica sobre os problemas ambientais, aplicando modelos teóricos e procedementos científicos de análise, á vez que proporciona unha visión para atopar o xeito de contribuir a mitigar os riscos e aproveitar eficazmente os recursos nun contexto de sustentabilidade. Desta forma, convértese nun instrumento apto para comprender dun modo global e sistémico a realidade que nos rodea e aumentar a capacidade de percepción e valoración do contorno e dos problemas relacionados coa súa utilización polo ser humano.

A súa natureza científica e sintética require abordar estes temas mediante a formulación de hipóteses, o deseño de estratexias experimentais, a recollida e o tratamento de datos, a análise de informacións, o debate, a toma de decisións en función dos coñecementos adquiridos, así como a elaboración de informes e comunicación de resultados. Neste proceso hai ocasión para a familiarización coas técnicas de laboratorio, as tecnoloxías da información e da comunicación e para a inclu-

sión de consideracións que superan o ámbito experimental.

A materia exige, dadas as súas características, poñer en xogo os coñecementos adquiridos en cursos anteriores, en especial aqueles de carácter científico, os adquiridos noutras áreas do coñecemento e tamén os que se obteñen de xeito informal, porque moitos dos temas que se estudan forman parte das preocupacións sociais e están presentes nos medios de comunicación social. O desenvolvemento da materia implica de forma explícita o estudo das relacións entre ciencia, técnica, sociedade e ambiente, tanto na análise das situacións coma nas diferentes opcións que se poderían formular. En todo caso, a contribución fundamental é que permite adquirir unha nova estrutura conceptual dos problemas ambientais ao integrar as achegas de diferentes disciplinas.

Os contidos organízanse en bloques. Pártese dunha introdución sobre o concepto de ambiente e das fontes de información e recursos de que se dispón para o seu estudo. A continuación estúdase este, desde as súas características físicas ata o coñecemento dos ecosistemas, a súa situación actual e as regras que permiten a súa comprensión, analizando en cada caso a interacción das actividades humanas co medio natural, desde formulacións de defensa da sustentabilidade.

Obxectivos

O ensino das ciencias da Terra e ambientais no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender o funcionamento da Terra e dos sistemas terrestres e as súas interaccións, como fundamento para a interpretación das repercusións globais dalgúns feitos aparentemente locais e viceversa.
2. Coñecer a influencia dos procesos xeolóxicos no ambiente e na vida humana.
3. Avaliar as posibilidades de utilización dos recursos naturais, incluíndo as súas aplicacións e recoñecer a existencia dos seus límites, valorando a necesidade de adaptar o uso á capacidade de renovación.
4. Analizar as causas que dan lugar a riscos naturais, coñecer os impactos derivados da explotación dos recursos e considerar diversas medidas de prevención e corrección.
5. Investigar cientificamente os problemas ambientais, mediante técnicas variadas de tipo fisicoquímico, biolóxico, xeolóxico e matemático, e recoñecer a importancia dos aspectos históricos, sociolóxicos, económicos e culturais nos estudos sobre o ambiente.
6. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación para realizar simulacións, tratar datos e extraer e utilizar información de diferentes fontes, avaliar o seu contido, fundamentar os traballos e realizar informes.
7. Promover actitudes favorables cara ao respecto e á protección do ambiente, desenvolvendo a capacidade de valorar as actuacións sobre o contorno e tomar libremente iniciativas na súa defensa.

Contidos

1. Ambiente e fontes de información ambiental:
 - Concepto de ambiente. Interdisciplinariedade das ciencias ambientais. Aproximación á teoría de sistemas. Realización de modelos sinxelos da estrutura dun sistema ambiental natural. Complexidade e entropía. O ambiente como sistema.
 - Cambios no ambiente ao longo da historia da Terra.
 - O ambiente como recurso para a humanidade.
 - Concepto de impacto ambiental. Riscos naturais e inducidos. Consecuencias das accións humanas sobre o ambiente.

– Fontes de información ambiental. Sistemas de determinación de posición por satélite. Fundamentos, tipos e aplicacións.

– Teledetección: fotografías aéreas, satélites meteorolóxicos e de información ambiental. Interpretación de fotos aéreas. Radiometría e os seus usos. Programas informáticos de simulación ambiental.

2. Os sistemas fluídos externos e a súa dinámica:

– A atmosfera: estrutura e composición. Actividade reguladora e protectora. Investimentos térmicos. Recursos enerxéticos relacionados coa atmosfera. Contaminación atmosférica: detección, prevención e corrección. O «burato» da capa de ozono. Aumento do efecto invernadoiro. O cambio climático global.

– A hidrosfera. Masas de auga. O balance hídrico e o ciclo da auga. Recursos hídricos: usos, explotación e impactos. A contaminación hídrica: detección, prevención e corrección. Determinación en mostras de auga dalgúns parámetros químicos e biolóxicos e interpretación dos resultados en función do seu uso.

3. A xeosfera:

– Xeosfera: estrutura e composición. Balance enerxético da Terra.

– Orixe da enerxía interna. Xeodinámica interna. Riscos volcánico e sísmico: predición e prevención.

– Xeodinámica externa. Sistemas de ladeira e sistemas fluviais. Riscos asociados: predición e prevención. O relevo como resultado da interacción entre a dinámica interna e a dinámica externa da Terra.

– Recursos da xeosfera e as súas reservas. Xacigos minerais. Recursos enerxéticos. Combustibles fósiles. Enerxía nuclear. Impactos derivados da explotación dos recursos.

4. A ecosfera:

– O ecosistema: compoñentes e interaccións. Os biomas terrestres e acuáticos.

– Relacións tróficas entre os organismos dos ecosistemas. Representación gráfica e interpretación das relacións tróficas nun ecosistema. Biomasa e produción biolóxica.

– Os ciclos bioxeoquímicos do oxíxeno, o carbono, o nitróxeno, o fósforo e o xofre.

– O ecosistema no tempo: sucesión, autorregulación e regresión.

– A biosfera como patrimonio e como recurso fráxil e limitado. Impactos sobre a biosfera: deforestación e perda de biodiversidade.

5. Interfases:

– O solo como interfase. Composición, estrutura e textura. Os procesos edáficos. Tipos de solos. Recoñecemento experimental dos horizontes do solo. Solo, agricultura e alimentación. Erosión, contaminación e degradación de solos. Desertización. Valoración da importancia do solo e os problemas asociados á desertización.

– O sistema litoral. Formación e morfoloxía costeira. Zonas húmidas costeiras, arrecifes e mangleirais. Recursos costeiros e impactos derivados da súa explotación.

6. A xestión do planeta:

– Os principais problemas ambientais. Indicadores para a valoración do estado do planeta. Sustentabilidade.

– Avaliación de impacto ambiental. Manexo de matrices sinxelas.

– Ordenación do territorio. Lexislación ambiental. A protección de espazos naturais.

Crterios de avaliación

1. Aplicar a teoría de sistemas ao estudo da Terra e do ambiente, recoñecendo a súa complexidade, a súa relación coas leis da termodinámica e o carácter interdisciplinar das ciencias ambientais e reproducir modelos sinxelos que reflictan a estrutura dun sistema natural.

Trátase de avaliar se o alumnado é capaz de comprender que o ambiente é un sistema formado por un conxunto de elementos con relacións de interacción e interdependencia que lle confiren carácter propio e é capaz de realizar modelos representativos. Trátase tamén de valorar se se comprendeu que o planeta Terra se debe considerar, desde a súa orixe, como un sistema con innumerables interaccións entre os compoñentes que o constitúen (xeosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera) e de explicar os principais cambios naturais desde unha perspectiva sistémica.

2. Identificar os principais instrumentos que achegan información sobre o ambiente na actualidade e as súas respectivas aplicacións.

Trátase de comprobar se se recoñecen os principais métodos de información acerca do ambiente, como a observación e descrición do territorio e o seu uso, a cartografía temática, a fotografía aérea, a medición, a toma de mostras e a súa análise e interpretación e se saben describir en que consisten as achegas das modernas técnicas de investigación (sistemas de localización, fotografías de satélites, radiometrías, etc.) baseadas nas tecnoloxías da información e da comunicación.

3. Explicar a actividade reguladora da atmosfera, saber cales son as condicións meteorolóxicas que provocan maior risco de concentración de contaminantes atmosféricos e algunhas consecuencias da contaminación, como o aumento do efecto invernadoiro e a diminución da concentración do ozono estratosférico.

Trátase de avaliar se os estudantes entenden a capacidade reguladora térmica, química, etc. da atmosfera así como a súa gran capacidade difusora de contaminantes, e que existen algunhas variables como a presión atmosférica e a topografía que a poden modificar, aumentando a contaminación e os efectos sobre a poboación. O alumnado debe diferenciar a natureza e a transcendencia dos procesos químicos que teñen lugar nas diferentes capas da atmosfera e ser capaz de explicar fenómenos como o aumento do efecto invernadoiro e o «burato» da capa de ozono.

4. Relacionar o ciclo da auga con factores climáticos e citar os principais usos e necesidades como recurso para as actividades humanas. Recoñecer as principais causas de contaminación da auga e utilizar técnicas químicas e biolóxicas para detectala, valorando os seus efectos e as consecuencias para o desenvolvemento da vida e o consumo humano.

Avaliarase se se relaciona o ciclo da auga cos elementos e factores climáticos, se se coñecen as causas de que haxa máis dispoñibilidade de auga doce nuns lugares que noutros e se sabe qué actividades humanas destacan polo seu requirimento hídrico. Así mesmo, valorarase se se dominan algunhas técnicas para a determinación da DBO, o O₂ disolto, a presenza de materia orgánica e de microorganismos, se se identifican algunhas especies biolóxicas indicadoras de contaminación e se sabe inferir a partir delas o seu grao de adecuación para o desenvolvemento da vida ou o consumo humano. Comprobarase igualmente a capacidade de valorar de forma crítica o consumo de auga por parte das sociedades humanas.

5. Identificar as fontes de enerxía da actividade xeodinámica da Terra e recoñecer os seus principais procesos e produtos; explicar o papel da xeosfera como fonte de recursos para a humanidade e distinguir os riscos naturais dos inducidos pola explotación da xeosfera.

Trátase de avaliar se se reconece no relevo o resultado de interacción entre procesos xeolóxicos internos e externos e se é capaz de establecer a relación causal destes con estruturas como cordilleiras, dorsais e foxas oceánicas, placas litosféricas, sistemas fluviais e glaciares. Tamén se valorará se se reconece a orixe xeolóxica de gran parte dos obxectos do seu contorno. Débense saber identificar os riscos de orixe natural e aqueles causados, polo menos parcialmente, pola actividade humana.

6. Analizar o papel da natureza como fonte limitada de recursos para a humanidade, distinguir os recursos renovables ou perennes dos non renovables e determinar os riscos e impactos ambientais derivados das accións humanas.

Valorarase a capacidade de analizar os distintos recursos naturais que utiliza a humanidade nas súas actividades e se se saben clasificar segundo criterios de renovabilidade. Débese avaliar o coñecemento sobre as fontes de enerxía utilizadas, valorando, desde un punto de vista sustentable, as distintas alternativas: combustibles, hidroeléctrica, biomasa, fósiles, eólica, solar, xeotérmica, mareomotriz, nuclear, etc. Tamén se debe valorar a gran capacidade de alteración do medio natural polo ser humano e algunhas das consecuencias máis relevantes: contaminación, deforestación, desaparición de recursos biolóxicos, etc., utilizando con solvencia os conceptos de risco e impacto.

7. Recoñecer o ecosistema como sistema natural interactivo, coñecer os seus ciclos de materia e fluxos de enerxía, interpretar os cambios en termos de sucesión, autorregulación e regresión, recoñecer o papel ecolóxico da biodiversidade e o aproveitamento racional dos seus recursos.

Trátase de avaliar se o alumnado é capaz de identificar o ecosistema como un sistema e de manexar modelos de cadeas tróficas, redes tróficas, fluxo de enerxía e ciclos de materia. Débese avaliar a valoración da biodiversidade, a importancia das perdas de enerxía en cada nivel trófico e as súas repercusións prácticas no consumo de alimentos. Trátase tamén de avaliar se o alumnado é capaz de identificar os estadios de sucesión dun ecosistema e a resposta do medio natural a alteracións humanas como os incendios e a contaminación.

8. Caracterizar o solo e o sistema litoral como interfases, valorar a súa importancia ecolóxica e coñecer as razóns polas cales existen en España zonas sometidas a unha progresiva desertización, proponendo algunhas medidas para paliar os seus efectos.

Trátase de avaliar a capacidade para describir as características propias do solo e do litoral, recoñecer ao mesmo tempo aqueles compoñentes que lles dan unha entidade propia, complexa e estable, e explicar mediante argumentos fisicoquímicos e biolóxicos as razóns da súa importancia ecolóxica. Tamén se valorará se se comprendeu a influencia de factores como o tipo de precipitación, o relevo, a litoloxía, a cobertura vexetal ou a acción humana e se se coñecen algunhas medidas para evitar a desertización e a degradación do litoral.

9. Diferenciar entre o crecemento económico e o desenvolvemento sustentable e propoñer medidas encamiñadas a aproveitar mellor os recursos, a diminuír os impactos, a mitigar os riscos e a conseguir un ambiente máis saudable.

Avaliarase se o alumnado comprende que a visión dos problemas ambientais tamén depende de criterios sociais, políticos e económicos e propoñer posibles melloras que mitiguen a situación baseándose en modelos conservacionistas e/ou de desenvolvemento sustentable. Tamén se avaliará se é capaz de elaborar propostas a escala local, rexional e global para aproveitar racionalmente os recursos e diminuír os impactos, tales como aforrar enerxía e auga, reciclar, reducir a vertedura de

contaminantes, previr riscos ambientais; de presentar propostas de desenvolvemento para as persoas, que aseguren ao mesmo tempo a sustentabilidade ambiental, e de valorar as accións cidadás encamiñadas á protección do ambiente.

DEBUXO TÉCNICO I E II

(Debuxo técnico II require coñecementos de debuxo técnico I.)

O debuxo técnico permite expresar o mundo das formas de xeito obxectivo. Grazas a esta función comunicativa podemos transmitir, interpretar e comprender ideas ou proxectos de xeito obxectivo e unívoco. Para que todo iso sexa posible acordáronse unha serie de convencións que garantan a súa obxectividade e fiabilidade.

O debuxo técnico, polo tanto, faise imprescindible como medio de comunicación en calquera proceso de investigación ou proxecto tecnolóxico e produtivo que se sirva dos aspectos visuais das ideas e das formas para visualizar e definir o que se está deseñando, creando ou producindo.

Os contidos das materias debuxo técnico I e II desenvólvense ao longo dos dous cursos do bacharelato. No primeiro curso proporciónase unha visión xeral da materia mediante a presentación, con distinto grao de profundidade, da maioría dos contidos, cuxa consolidación e afondamento se abordará no segundo curso, á vez que se completa o currículo con outros novos.

Os contidos da materia pódense agrupar en tres grandes puntos interrelacionados entre si, aínda que con entidade propia: a xeometría métrica aplicada, para resolver problemas xeométricos e de configuración de formas no plano; a xeometría descritiva, para representar sobre un soporte bidimensional formas e corpos volumétricos situados no espazo; e a normalización, para simplificar, unificar e obxectivar as representacións gráficas.

No desenvolvemento do currículo adquiren un papel cada vez máis predominante as novas tecnoloxías, especialmente a utilización de programas de deseño asistido por ordenador. É necesario, polo tanto, incluílas no currículo non como un contido en si mesmo senón como unha ferramenta máis que axude a desenvolver algún dos contidos da materia, servíndolle ao mesmo tempo ao alumnado como estímulo e complemento na súa formación e na adquisición dunha visión máis completa e integrada na realidade da materia de debuxo técnico.

Dada a especificidade do debuxo técnico II, así como a súa maior complexidade e extensión de contidos, sería recomendable abordar o manexo das ferramentas informáticas principalmente no primeiro curso.

Obxectivos

O ensino do debuxo técnico no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Utilizar axeitadamente e con certa destreza os instrumentos e a terminoloxía específica do debuxo técnico.
2. Valorar a importancia que ten o correcto acabado e presentación do debuxo no referido á diferenciación dos distintos trazos que o configuran, á súa exactitude e á limpeza e ao coidado do soporte.
3. Considerar o debuxo técnico como unha linguaxe obxectiva e universal, valorando a necesidade de coñecer a súa sintaxe para poder expresar e comprender a información.
4. Coñecer e comprender os principais fundamentos da xeometría métrica aplicada para resolver problemas de configuración de formas no plano.

5. Comprender e empregar os sistemas de representación para resolver problemas xeométricos no espazo ou representar figuras tridimensionais no plano.

6. Valorar a universalidade da normalización no debuxo técnico e aplicar as principais normas UNE e ISO referidas á obtención, á posición e á acotación das vistas dun corpo.

7. Empregar o esbozo e a perspectiva a man alzada como medio de expresión gráfica e conseguir a destreza e a rapidez necesarias.

8. Planificar e reflexionar, de forma individual e colectiva, sobre o proceso de realización de calquera construción xeométrica, relacionándose con outras persoas nas actividades colectivas con flexibilidade e responsabilidade.

9. Integrar os seus coñecementos de debuxo técnico dentro dos procesos tecnolóxicos e en aplicacións da vida cotiá, revisando e valorando o estado de consecución do proxecto ou da actividade sempre que sexa necesario.

10. Interesarse polas novas tecnoloxías e os programas de deseño, desfrutando coa súa utilización e valorando as súas posibilidades na realización de planos técnicos.

DEBUXO TÉCNICO I

Contidos

1. Arte e debuxo técnico:

- Os principais fitos históricos do debuxo técnico.
- A xeometría na arte.
- A estética do debuxo técnico.

2. Trazados xeométricos:

- Trazados fundamentais.
- Trazado de polígonos regulares.
- Proporcionalidade e semellanza. Escalas.
- Transformacións xeométricas.
- Trazado de tanxencias. Definición e trazado de óvalos, ovoides e volutas, espirais e hélices.

3. Sistemas de representación:

- Fundamentos e finalidade dos distintos sistemas de representación: características diferenciadas.
- O sistema diédrico. Representación do punto, recta e plano: as súas relacións e transformacións máis usuais.
- Os sistemas axonométricos: isometría e perspectiva cabaleira. Representación de sólidos.

4. Normalización e elaboración de esbozos:

- Funcionalidade e estética da descrición e a representación obxectiva. Ámbitos de aplicación. O concepto de normalización. As normas fundamentais UNE, ISO.
- Tipoloxía de acabamentos e de presentación. O esbozo acotado. Os planos. O proxecto.
- Utilización de técnicas manuais, reprográficas e infográficas propias do debuxo técnico. A elaboración de esbozos. O bosquejo e a súa xestión creativa.

Criterios de avaliación

1. Resolver problemas xeométricos, valorando o método e o razoamento utilizados nas construcións, así como o seu acabado e presentación.

Coa aplicación deste criterio preténdese descubrir o nivel alcanzado polo alumnado no dominio dos trazados xeométricos fundamentais no plano e a súa aplicación práctica na construción de triángulos, cuadriláteros e polígonos en xeral, construción de figuras semellantes e transformacións xeométricas.

2. Utilizar e construír escalas gráficas para a interpretación de planos e elaboración de debuxos.

Este criterio indicará en que medida se comprendeu o fundamento das escalas, non só como concepto abstracto-matemático senón para aplicalas a distintas situacións que se poden dar na vida cotiá, xa sexa para interpretar as medidas nun plano técnico, mapa ou diagrama, ou para elaborar debuxos tomados da realidade.

3. Deseñar e/ou reproducir formas non excesivamente complexas, que na súa definición conteñan enlaces entre a circunferencia e recta e/ou entre circunferencias.

A través deste criterio valorarase a aplicación práctica dos coñecementos técnicos dos casos de tanxencias estudados de forma illada. Valorarase especialmente o proceso seguido para a súa resolución, así como a precisión na obtención dos puntos de tanxencia.

4. Elaborar e participar activamente en proxectos de construción xeométrica cooperativos, aplicando estratexias propias axeitadas á linguaxe do debuxo técnico.

A aplicación deste criterio permitirá avaliar se o alumnado é capaz de traballar en equipo, mostrando actitudes de tolerancia e flexibilidade.

5. Empregar o sistema de planos acotados, ben para resolver problemas de interseccións, ben para obter perfís dun terreo a partir das súas curvas de nivel.

Mediante a aplicación deste criterio avaliarase o nivel de coñecemento do sistema de planos acotados para utilízalos na resolución de casos prácticos como os propostos. A utilización de escalas permitirá igualmente coñecer o nivel de integración dos coñecementos que se van adquirindo.

6. Utilizar o sistema diédrico para representar figuras planas e volumes sinxelos e formas polidricas, así como as relacións espaciais entre punto, recta e plano. Achar a verdadeira forma e magnitude e obter os seus desenvolvementos e seccións.

A aplicación deste criterio permitirá coñecer o grao de abstracción adquirido e, polo tanto, o dominio ou non do sistema diédrico para representar no plano elementos situados no espazo, relacións de pertenza, posicións de paralelismo e perpendicularidade ou distancia.

7. Realizar perspectivas axonométricas de corpos definidos polas súas vistas principais e viceversa, executadas a man alzada e/ou delineadas.

Con este criterio preténdese avaliar tanto a visión espacial desenvolvida polo alumnado, como a capacidade de relacionar entre si os sistemas diédrico e axonométrico, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos de debuxo e no trazado a man alzada.

8. Representar pezas e elementos industriais ou de construción sinxelos, valorando a correcta aplicación das normas referidas a vistas, acotación e simplificacións indicadas na representación.

Propónse este criterio como medio para avaliar en que medida o alumnado é capaz de expresar graficamente un produto ou un obxecto coa información necesaria para a súa posible fabricación ou realización, aplicando as normas exixidas no debuxo técnico.

9. Culminar os traballos de debuxo técnico utilizando os diferentes procedementos e recursos gráficos, de forma que estes sexan claros, limpos e respondan ao obxectivo para o cal foron realizados.

Con este criterio quérese valorar a capacidade para dar distintos tratamentos ou aplicar diferentes recursos gráficos ou informáticos, en función do tipo de debuxo que se debe realizar e das súas finalidades. Este criterio non deberá ser un criterio illado, senón que se deberá integrar no resto dos criterios de avaliación na medida en que os afecte.

DEBUXO TÉCNICO II

Contidos

1. Trazados xeométricos:

- Trazados no plano: ángulos na circunferencia, arco capaz.
- Proporcionalidade e semellanza: escalas normalizadas, triángulo universal de escalas e de escalas transversais.
- Polígonos: construción de triángulos, aplicación do arco capaz. Construción de polígonos regulares a partir do lado.
- Potencia.
- Transformacións xeométricas: a homoloxía, a afinidade e a inversión.
- Tanxencias: aplicación dos conceptos de potencia e inversión.
- Curvas cónicas e técnicas.

2. Sistemas de representación:

- Sistema diédrico: abatements, xiros e cambios de plano. Verdadeiras magnitudes e interseccións. Representación de formas poliédricas e de revolución. Representación de poliedros regulares. Obtención de interseccións con rectas e planos. Obtención de desenvolvementos.
- Sistema axonométrico ortogonal e oblicuo: fundamentos, proxeccións, coeficientes de redución. Obtención de interseccións e verdadeiras magnitudes. Representación de figuras poliédricas e de revolución.
- Sistema cónico: fundamentos e elementos do sistema. Perspectiva central e oblicua. Representación do punto, recta e plano. Obtención de interseccións. Análise da elección do punto de vista na perspectiva cónica.

3. Normalización:

- Análise e exposición das normas referentes ao debuxo técnico.
- Principios de representación: posición e denominación das vistas no sistema europeo e americano. Elección das vistas e vistas particulares.
- Principios e normas xerais de acotación no debuxo industrial e no debuxo de arquitectura e construción.

Criterios de avaliación

1. Resolver problemas xeométricos valorando o método e o razoamento das construcións, o seu acabado e presentación.

Coa aplicación deste criterio preténdese descubrir o nivel alcanzado no dominio e coñecemento dos trazados xeométricos no plano e a súa aplicación práctica na construción de triángulos, cuadriláteros e polígonos en xeral e construción de figuras semellantes, equivalentes, homólogas ou afíns a outras dadas.

2. Executar debuxos técnicos a distinta escala, utilizando a escala establecida previamente e as escalas normalizadas.

Trátase de valorar en que medida se aplican na práctica os conceptos relativos ás escalas e se traballa con distintas escalas gráficas na execución ou reprodución de debuxos técnicos. Valorarase igualmente a destreza e precisión.

3. Resolver problemas de tanxencias de xeito illado ou inseridos na definición dunha forma, xa sexa esta de carácter industrial ou arquitectónico.

A través deste criterio valorarase tanto o coñecemento teórico como a súa aplicación práctica na definición de formas constituídas por enlaces. Valorarase especialmente o proceso seguido na súa resolución e a precisión na obtención dos puntos de tanxencia.

4. Resolver problemas xeométricos relativos ás curvas cónicas nos cales interveñan elementos principais destas, interseccións con rectas ou rectas tanxentes. Trazar curvas técnicas a partir da súa definición.

Este criterio permitirá coñecer o grao de comprensión adquirido das propiedades e características das curvas cónicas e técnicas para poderlas definir graficamente a partir de distintos supostos. Valorarase, ademais do proceso seguido na resolución do problema, a exactitude e precisión na definición das curvas ou dos puntos de intersección ou tanxencia.

5. Utilizar o sistema diédrico para resolver problemas de posicionamento de puntos, rectas, figuras planas e corpos no espazo.

A intención deste criterio é descubrir o nivel alcanzado polo alumnado na comprensión do sistema diédrico e na utilización dos métodos da xeometría descriptiva para representar formas planas ou corpos.

6. Realizar a perspectiva dun obxecto definido polas súas vistas ou seccións e viceversa, executadas a man alzada e/ou delineadas.

Preténdese avaliar con este criterio a visión espacial desenvolvida e a capacidade de relacionar entre si e comprender os distintos sistemas de representación estudados, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos e no trazado a man alzada.

7. Definir graficamente pezas e elementos industriais ou de construción, aplicando correctamente as normas referidas a vistas, cortes, seccións, roturas e acotación.

Establécese este criterio para avaliar en que medida o alumnado é capaz de elaborar os planos técnicos necesarios para describir e/ou fabricar un obxecto ou elemento de acordo coas normas establecidas no debuxo técnico.

8. Culminar os traballos de debuxo técnico utilizando os diferentes recursos gráficos de forma que estes sexan claros, limpos e respondan ao obxectivo para o cal foron realizados.

Con este criterio quérese valorar a capacidade para dar distintos tratamentos ou aplicar diferentes recursos gráficos ou mesmo informáticos en función do tipo de debuxo que se debe realizar e das distintas finalidades deste. Este criterio deberase integrar no resto de criterios de avaliación na medida en que os afecte.

ELECTROTECNIA

Esta materia require coñecementos incluídos en física e química.

Os fenómenos electromagnéticos e os seus efectos están actualmente entre os campos de coñecemento con maior capacidade para intervir na vida das persoas e da sociedade. A enorme cantidade de aplicacións que se desenvolveron desde finais do século XIX modificaron substancialmente as condicións de vida das persoas, os procesos económicos, a xestión do coñecemento e a investigación científica. O manexo dos fundamentos dos fenómenos electromagnéticos e das solucións que se poden aplicar para utilizalos converteuse nun elemento esencial en calquera proceso tecnolóxico.

A electrotecnia en bacharelato debe permitir a consolidación das aprendizaxes sobre as leis que permiten coñecer os fenómenos eléctricos, predicir o seu desenvolvemento e, sobre todo, utilizalos con propósitos determinados a través das aplicacións da electricidade con fins industriais, científicos, etc. Trátase, con iso, de proporcionar aprendizaxes relevantes que axuden a consolidar unha sólida formación de carácter tecnolóxico abrindo, ademais, un grande abano de posibilidades en múltiples opcións de formación electrotécnica máis

especializada, Está materia cumpre, así, o dobre propósito de servir como formación de base para os que decidan orientar a súa vida profesional cara aos ciclos formativos e para os que continúen con vías académicas do campo dos estudos técnicos.

O carácter de ciencia aplicada confírelle un valor formativo, ao integrar e poñer en función coñecementos procedentes de disciplinas científicas de natureza máis abstracta e especulativa, permitindo ver desde outro punto de vista e de forma máis palpable a necesidade dos coñecementos científicos anteriormente adquiridos. Tamén exerce un papel de catalizador do ton científico e técnico que lle é propio, afondando e sistematizando aprendizaxes afíns procedentes de etapas educativas anteriores.

O ensino da electrotecnia debe conxugar de xeito equilibrado os tres eixes transversais que a configuran. Por unha parte, a fundamentación científica necesaria para comprender suficientemente os fenómenos e as aplicacións. En segundo lugar, o coñecemento das solucións técnicas que permitiron a utilización dos fenómenos electromagnéticos nunha ampla variedade de aplicacións e, en terceiro lugar, a experimentación e o traballo de taller que faga posible a medida precisa e o manexo por parte dos alumnos dos dispositivos electrotécnicos con destreza e seguranza suficientes. Para lograr o equilibrio entre estes tres eixes é preciso o traballo, pola súa vez, en tres grandes campos do coñecemento e a experiencia: os conceptos e leis científicas que explican os fenómenos físicos que teñen lugar nos dispositivos eléctricos; os elementos con que se compoñen circuitos e aparellos eléctricos, o seu principio de funcionamento e a súa disposición e conexións características e, por último, as técnicas de análise, cálculo e predición do comportamento de circuitos e dispositivos eléctricos.

O campo disciplinar abarca, pois, o estudo dos fenómenos eléctricos e electromagnéticos, desde o punto de vista da súa utilidade práctica, as técnicas de deseño e construción de dispositivos eléctricos característicos, xa sexan circuitos, máquinas ou sistemas complexos, e as técnicas de cálculo e medida de magnitudes neles. Os contidos de electrotecnia percorren, en primeiro lugar, a revisión teórico-práctica dos fenómenos, primeiro eléctricos e despois electromagnéticos, para pasar a continuación ao estudo dos circuitos e das máquinas eléctricas, dispositivos básicos que permiten a súa utilización e aplicación.

O desenvolvemento desta materia parte dos contidos que se desenvolveron na materia de física e química, especialmente os asociados á fundamentación da electricidade e ao estudo da enerxía.

Obxectivos

O ensino da electrotecnia no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender o comportamento de dispositivos eléctricos sinxelos e os principios e as leis físicas que os fundamentan.
2. Entender o funcionamento e utilizar os compoñentes dun circuito eléctrico que responda a unha finalidade predeterminada.
3. Obter o valor das principais magnitudes dun circuito eléctrico composto por elementos discretos en réxime permanente por medio da medida ou do cálculo.
4. Analizar e interpretar esquemas e planos de instalacións e equipamentos eléctricos característicos, comprendendo a función dun elemento ou grupo funcional de elementos no conxunto.

5. Seleccionar e interpretar información axeitada para propoñer e valorar solucións, no ámbito da electrotecnia, a problemas técnicos comúns.

6. Coñecer o funcionamento e utilizar axeitadamente os aparellos de medida de magnitudes eléctricas, estimando a súa orde de magnitude e valorando o seu grao de precisión.

7. Propoñer solucións a problemas no campo da electrotecnia cun nivel de precisión coherente co das diversas magnitudes que interveñen neles.

8. Comprender descrições e características dos dispositivos eléctricos e transmitir con precisión coñecementos e ideas sobre eles utilizando vocabulario, símbolos e formas de expresión apropiadas.

9. Actuar con autonomía, confianza e seguranza ao inspeccionar, manipular e intervir en circuitos e máquinas eléctricas para comprender o seu funcionamento.

Contidos

1. Conceptos e fenómenos eléctricos básicos e medidas electrotécnicas:

- Magnitudes e unidades eléctricas. Diferenza de potencial. Forza electromotora. Intensidade e densidade de corrente. Resistencia eléctrica.
- Condensador. Carga e descarga do condensador.
- Potencia, traballo e enerxía.
- Efectos da corrente eléctrica.
- Medidas en circuitos. Medida de magnitudes de corrente continua e corrente alterna.
- Instrumentos. Procedementos de medida.

2. Conceptos e fenómenos electromagnéticos:

- Imáns. Intensidade do campo magnético. Indución e fluxo magnético.
- Campos e forzas magnéticas creados por correntes eléctricas. Forzas electromagnética e electrodinámica. Forza sobre unha corrente nun campo magnético.
- Propiedades magnéticas dos materiais. Circuito magnético. Forza magnetomotora. Relutancia.
- Indución electromagnética. Leis fundamentais. Indutancia. Autoindución.

3. Circuitos eléctricos:

- Circuito eléctrico de corrente continua. Resistencias e condensadores. Características. Identificación. Pilas e acumuladores.
- Análise de circuitos de corrente continua. Leis e procedementos. Conexión de receptores. Divisor de tensión e intensidade.
- Características e magnitudes da corrente alterna. Efectos da resistencia, autoindución e capacidade na corrente alterna. Reactancia. Impedancia. Variación da impedancia coa frecuencia. Representación gráfica.
- Análise de circuitos de corrente alterna monofásicos. Leis e procedementos. Circuitos simples. Potencia en corrente alterna monofásica. Factor de potencia e corrección. Representación gráfica. Sistemas trifásicos: xeración, conexión tipos e potencias.
- Semicondutores. Diodos, transistores, tiristores. Valores característicos e a súa comprobación.
- Seguranza en instalacións eléctricas.

4. Máquinas eléctricas:

- Transformadores. Funcionamento. Constitución. Perdas. Rendemento.
- Máquinas de corrente continua. Funcionamento. Tipos. Conexións.
- Máquinas de corrente alterna. Funcionamento. Tipos. Conexións.
- Eficiencia enerxética dos dispositivos electrónicos.

Criterios de avaliación

1. Explicar cualitativamente o funcionamento de circuitos simples destinados a producir luz, enerxía motriz ou calor e sinalar as relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar.

Con este criterio comprobarase o coñecemento dos efectos da corrente eléctrica e as súas aplicacións máis importantes; a avaliación que os estudantes fan das necesidades enerxéticas que a sociedade ten na actualidade e a valoración cuantitativa das posibles alternativas para obter en cada unha das aplicacións unha maior eficiencia enerxética e con iso unha maior redución do consumo de enerxía, diminuíndo con iso o impacto ambiental.

2. Seleccionar elementos ou compoñentes de valor axeitado e conectalos correctamente para formar un circuíto, característico e sinxelo.

Trátase de avaliar a capacidade de realizar circuitos eléctricos desenvolvidos de forma esquemática e de utilizar e dimensionar os elementos necesarios para a súa realización. Comprobarase se se comprende o seu funcionamento no seu conxunto e o de cada un dos elementos que o compoñen.

3. Explicar cualitativamente os fenómenos derivados dunha alteración nun elemento dun circuíto eléctrico sinxelo e describir as variacións que se espera que tomen os valores de tensión e corrente.

Con este criterio de avaliación preténdese comprobar a capacidade de calcular con antelación as variacións das magnitudes presentes nun circuíto cando neste se produce a variación dalgún dos seus parámetros; se se coñecen aqueles casos en que estas variacións poden producir situacións perigosas para as instalacións e para os usuarios destas, desde o punto de vista da seguranza eléctrica.

4. Calcular e representar vectorialmente as magnitudes básicas dun circuíto mixto simple, composto por cargas resistivas e reactivas e alimentado por un xerador senoidal monofásico.

A través deste criterio comprobarase se se coñece a metodoloxía necesaria para calcular un circuíto conectado á rede de distribución eléctrica e a capacidade de utilizar as ferramentas de cálculo necesarias para cuantificar as distintas magnitudes eléctricas presentes en cada un dos elementos dun circuíto mixto.

5. Analizar planos de circuitos, instalacións e equipamentos eléctricos de uso común e identificar a función dun elemento discreto ou dun bloque funcional no conxunto.

Con este criterio avalíase a capacidade de analizar e desenvolver planos de instalacións eléctricas habituais, de realizar estes planos en función do fin que teña a instalación e de valorar a importancia que para outro tipo de profesionais ten a súa axeitada realización.

6. Representar graficamente nun esquema de conexións ou nun diagrama de bloques funcionais a composición e o funcionamento dunha instalación ou equipamento eléctrico sinxelo e de uso común.

Neste criterio avalíase se se identifican, mediante os sistemas gráficos de representación, os elementos que compoñen un sistema e se se coñece cal é o uso común de cada un deles, a súa razón de ser dentro do conxunto do sistema e a adecuación ou non á aplicación en que se atopa incluído, desde o punto de vista técnico e económico.

7. Interpretar as especificacións técnicas dun elemento ou dispositivo eléctrico e determinar as magnitudes principais do seu comportamento en condicións nominais.

O obxectivo deste criterio é comprobar o coñecemento das especificacións básicas dun compoñente dun sistema eléctrico, a capacidade para seleccionar e

dimensionar axeitadamente cada un dos compoñentes dun sistema eléctrico e predicir o seu comportamento en condicións nominais.

8. Medir as magnitudes básicas dun circuíto eléctrico e seleccionar o aparello de medida axeitado, conectándoo correctamente e elixindo a escala óptima.

Trátase de avaliar a capacidade de seleccionar o aparello de medida necesario para realizar a medida da magnitude desexada, a escala de medida en previsión do valor estimado da medida, o modo correcto de realización da medida no procedemento e na forma de conexión do equipamento de medida e realizala de forma que resulte segura tanto para eles coma para as instalacións sobre as cales se desexa medir.

9. Interpretar as medidas efectuadas sobre circuitos eléctricos ou sobre os seus compoñentes para verificar o seu correcto funcionamento, localizar avarías e identificar as súas posibles causas.

Preténdese comprobar se se coñece e valora a importancia da realización da medida das magnitudes eléctricas dun circuíto para a comprobación do correcto funcionamento deste e/ou o achado das posibles avarías que puidese presentar. Tamén se se é capaz de realizar un procedemento pautado de localización de avarías a través da realización de diferentes medidas eléctricas que permitan identificar as súas posibles causas, minimizando o custo do mantemento correctivo sobre a avaría e o tempo de desconexión do circuíto, e maximizando, en todo caso, a seguranza do sistema. Así mesmo, valoraranse os resultados do proceso de verificacións eléctricas e a capacidade de ditaminar se o circuíto eléctrico está nas condicións mínimas exixibles para a súa conexión a unha subministración eléctrica.

10. Utilizar as magnitudes de referencia de forma coherente e correcta á hora de expresar a solución dos problemas.

Este criterio persegue valorar a competencia para utilizar de forma rigorosa a linguaxe matemática nas distintas situacións e experiencias propostas.

FÍSICA

Esta materia require coñecementos incluídos en física e química.

A física contribúe a comprender a materia, a súa estrutura e os seus cambios, desde a escala máis pequena ata a máis grande, é dicir, desde as partículas, núcleos, átomos, etc., ata as estrelas, galaxias e o propio universo. O gran desenvolvemento das ciencias físicas producido nos últimos séculos supuxo un grande impacto na vida dos seres humanos. Iso pódese constatar polas súas enormes implicacións nas nosas sociedades: industrias enteiras baséanse nas súas contribucións, todo un conxunto de artefactos presentes na nosa vida cotiá están relacionados con avances neste campo do coñecemento, sen esquecer o seu papel como fonte de cambio social, a súa influencia no desenvolvemento das ideas, as súas implicacións no ambiente, etc.

A física é unha materia que ten un carácter formativo e preparatorio. Como todas as disciplinas científicas, as ciencias físicas constitúen un elemento fundamental da cultura do noso tempo, que inclúe non só aspectos de literatura, historia, etc., senón tamén os coñecementos científicos e as súas implicacións. Por outro lado, un currículo, que tamén nesta etapa pretende contribuír á formación dunha cidadanía informada, debe incluír aspectos como as complexas interaccións entre física, tecnoloxía, sociedade e ambiente, cambiar a imaxe empobrecida da ciencia e contribuír a que os alumnos e alumnas se apropien das competencias que supoñen a súa familiarización coa natureza da actividade científica e tecnolóxica. Así mesmo, o currículo debe incluír os

contidos conceptuais, procedementais e actitudinais que permitan abordar con éxito estudos posteriores, dado que a física é unha materia que forma parte de todos os estudos universitarios de carácter científico e técnico e é necesaria para un amplo abano de familias profesionais que están presentes na formación profesional de grao superior.

Esta materia supón unha continuación da física estudada no curso anterior, centrada na mecánica dos obxectos asimilables a puntos materiais e nunha introdución á electricidade.

Pártese duns contidos comúns destinados a familiarizar os alumnos coas estratexias básicas da actividade científica que, polo seu carácter transversal, deberán ser tidos en conta ao desenvolver o resto. O resto dos contidos estrutúranse ao redor de tres grandes ámbitos: a mecánica, o electromagnetismo e a física moderna. No primeiro preténdese completar e afondar na mecánica, comezando co estudo da gravitación universal, que permitiu unificar os fenómenos terrestres e os celestes. Seguidamente, introdúcese as vibracións e ondas en resortes, cordas, acústicas, etc., poñendo de manifesto a potencia da mecánica para explicar o comportamento da materia. A seguir, abórdase o estudo da óptica e dos campos eléctricos e magnéticos, tanto constantes como variables, mostrando a integración da óptica no electromagnetismo, que se converte así, xunto coa mecánica, no pilar fundamental do imponente edificio teórico que se coñece como física clásica.

O feito de que esta gran concepción do mundo non puidese explicar unha serie de fenómenos orixinou, a principios do século xx, tras unha profunda crise, o xurdimiento da física relativista e a cuántica, con múltiples aplicacións, algunhas de cuxas ideas básicas se abordan no último bloque deste curso.

Obxectivos

O ensino da física no bacharelato terá como finalidade contribuír a desenvolver no alumnado as seguintes capacidades:

1. Adquirir e poder utilizar con autonomía coñecementos básicos da física, así como as estratexias empregadas na súa construción.
2. Comprender os principais conceptos e teorías, a súa vinculación a problemas de interese e a súa articulación en corpos coherentes de coñecementos.
3. Familiarizarse co deseño e realización de experimentos físicos, utilizando o instrumental básico de laboratorio, de acordo coas normas de seguranza das instalacións.
4. Expresar mensaxes científicas orais e escritas con propiedade, así como interpretar diagramas, gráficas, táboas, expresións matemáticas e outros modelos de representación.
5. Utilizar de xeito habitual as tecnoloxías da información e da comunicación para realizar simulacións, tratar datos e extraer e utilizar información de diferentes fontes, avaliar o seu contido, fundamentar os traballos e adoptar decisións.
6. Aplicar os coñecementos físicos pertinentes á resolución de problemas da vida cotiá.
7. Comprender as complexas interaccións actuais da física coa tecnoloxía, a sociedade e o ambiente, valorando a necesidade de traballar para lograr un futuro sustentable e satisfactorio para o conxunto da humanidade.
8. Comprender que o desenvolvemento da física supón un proceso complexo e dinámico, que realizou grandes achegas á evolución cultural da humanidade.
9. Recoñecer os principais retos actuais a que se enfrenta a investigación neste campo da ciencia.

Contidos

1. Contidos comúns:

- Utilización de estratexias básicas da actividade científica tales como a proposta de problemas e a toma de decisións acerca da conveniencia ou non do seu estudo; a formulación de hipóteses, a elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais e a análise dos resultados e da súa fiabilidade.

- Busca, selección e comunicación de información e de resultados utilizando a terminoloxía axeitada.

2. Interacción gravitatoria:

- Unha revolución científica que modificou a visión do mundo. Das leis de Kepler á Lei de gravitación universal. Enerxía potencial gravitatoria.

- O problema das interaccións a distancia e a súa superación mediante o concepto de campo gravitatorio. Magnitudes que o caracterizan: intensidade e potencial gravitatorio.

- Estudo da gravidade terrestre e determinación experimental de g. Movemento dos satélites e foguetes.

3. Vibracións e ondas:

- Movemento oscilatorio: o movemento vibratorio harmónico simple. Estudo experimental das oscilacións do resorte.

- Movemento ondulatorio. Clasificación e magnitudes características das ondas. Ecuación das ondas harmónicas planas. Aspectos enerxéticos.

- Principio de Huygens. Reflexión e refracción. Estudo cualitativo de difracción e interferencias. Ondas estacionarias. Ondas sonoras.

- Aplicacións das ondas ao desenvolvemento tecnolóxico e á mellora das condicións de vida. Impacto no ambiente.

- Contaminación acústica, as súas fontes e efectos.

4. Óptica:

- Controversia histórica sobre a natureza da luz: modelos corpuscular e ondulatorio. Dependencia da velocidade da luz respecto do medio. Algúns fenómenos producidos co cambio de medio: reflexión, refracción, absorción e dispersión.

- Óptica xeométrica: comprensión da visión e formación de imaxes en espellos e lentes delgadas. Pequenas experiencias con estas. Construción dalgún instrumento óptico.

- Estudo cualitativo do espectro visible e dos fenómenos de difracción, interferencias e dispersión. Aplicacións médicas e tecnolóxicas.

5. Interacción electromagnética:

- Campo eléctrico. Magnitudes que o caracterizan: intensidade de campo e potencial eléctrico.

- Relación entre fenómenos eléctricos e magnéticos. Campos magnéticos creados por correntes eléctricas. Forzas magnéticas: Lei de Lorentz e interaccións magnéticas entre correntes rectilíneas. Experiencias con bobinas, imáns, motores, etc. Magnetismo natural. Analogías e diferenzas entre campos gravitatorio, eléctrico e magnético.

- Indución electromagnética. Producción de enerxía eléctrica, impactos e sustentabilidade. Enerxía eléctrica de fontes renovables.

- Aproximación histórica á síntese electromagnética de Maxwell.

6. Introducción á física moderna:

- A crise da física clásica. Postulados da relatividade especial. Repercusións da teoría da relatividade.

– O efecto fotoeléctrico e os espectros descontínuos: insuficiencia da física clásica para explicalos. Hipótese de De Broglie. Relacións de indeterminación. Valoración do desenvolvemento científico e tecnolóxico que supuxo a física moderna.

– Física nuclear. A enerxía de enlace. Radioactividade: tipos, repercusións e aplicacións. Reaccións nucleares de fisión e fusión, aplicacións e riscos.

Criterios de avaliación

1. Analizar situacións e obter información sobre fenómenos físicos utilizando as estratexias básicas do traballo científico.

Trátase de avaliar se os estudantes se familiarizaron coas características básicas do traballo científico ao aplicaren os conceptos e procedementos aprendidos e en relación coas diferentes tarefas en que se pode poñer en xogo, desde a comprensión dos conceptos á resolución de problemas, pasando polos traballos prácticos. Este criterio débese valorar en relación co resto dos criterios, para o cal se precisan actividades de avaliación que inclúan o interese das situacións, análises cualitativas, emisión de hipóteses fundamentadas, elaboración de estratexias, realización de experiencias en condicións controladas e reproducibles, análise detida de resultados, consideración de perspectivas, implicacións CTSA do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións negativas...), toma de decisións, atención ás actividades de síntese, á comunicación, tendo en conta o papel da historia da ciencia, etc.

2. Valorar a importancia da Lei da gravitación universal e aplicala á resolución de situacións problemáticas de interese como a determinación de masas de corpos celestes, o tratamento da gravidade terrestre e o estudo dos movementos de planetas e satélites.

Este criterio pretende comprobar se o alumnado coñece e valora o que supuxo a gravitación universal na ruptura da barreira ceos-Terra, as dificultades con que se enfrontou e as repercusións que tivo, tanto teóricas, nas ideas sobre o Universo e o lugar da Terra neste, como prácticas, nos satélites artificiais. Pola súa vez, débese constatar se se comprenden e distinguen os conceptos que describen a interacción gravitatoria (campo, enerxía e forza) e se saben aplicalos na resolución das situacións mencionadas.

3. Construír un modelo teórico que permita explicar as vibracións da materia e a súa propagación (ondas), aplicándoo á interpretación de diversos fenómenos naturais e desenvolvementos tecnolóxicos.

Preténdese avaliar se os estudantes poden elaborar modelos sobre as vibracións e as ondas na materia e se son capaces de asociar o que perciben con aquilo que estudan teoricamente como, por exemplo, relacionar a intensidade coa amplitude ou o ton coa frecuencia, e coñecer os efectos da contaminación acústica na saúde. Comprobar, así mesmo, que saben deducir os valores das magnitudes características dunha onda a partir da súa ecuación e viceversa; e explicar cuantitativamente algunhas propiedades das ondas, como a reflexión e refracción e, cualitativamente outras, como as interferencias, a difracción e o efecto Doppler.

4. Utilizar os modelos clásicos (corpúscular e ondulatorio) para explicar as distintas propiedades da luz.

Este criterio trata de constatar que si se coñece o debate histórico sobre a natureza da luz e o triunfo do modelo ondulatorio. Tamén, se é capaz de obter imaxes coa cámara escura, espellos planos ou curvos ou lentes delgadas, interpretándoas teoricamente baseándose nun modelo de raios, se é capaz de construír algúns aparellos tales como un telescopio sinxelo, e de comprender as múltiples aplicacións da óptica no campo da fotografía, a comunicación, a investigación, a saúde, etc.

5. Usar os conceptos de campo eléctrico e magnético para superar as dificultades que presenta a interacción a distancia, calcular os campos creados por cargas e correntes rectilíneas e as forzas que actúan sobre cargas e correntes, así como xustificar o fundamento dalgunhas aplicacións prácticas.

Con este criterio preténdese comprobar se os estudantes son capaces de determinar os campos eléctricos ou magnéticos producidos en situacións simples (unha ou dúas cargas, correntes rectilíneas) e as forzas que exercen os devanditos campos sobre outras cargas ou correntes no seu seo. Así mesmo, preténdese coñecer se saben utilizar e comprenden o funcionamento de electroimáns, motores, instrumentos de medida, como o galvanómetro, etc., así como outras aplicacións de interese dos campos eléctricos e magnéticos, como os aceleradores de partículas e os tubos de televisión.

6. Explicar a produción de corrente mediante variacións do fluxo magnético e algúns aspectos da síntese de Maxwell, como a predición e produción de ondas electromagnéticas e a integración da óptica no electromagnetismo.

Trátase de avaliar se se comprende a indución electromagnética e a produción de campos electromagnéticos. Tamén se se xustifican criticamente as melloras que producen algunhas aplicacións relevantes destes coñecementos (a utilización de distintas fontes para obter enerxía eléctrica ou das ondas electromagnéticas na investigación, na telecomunicación, na medicina, etc.) e os problemas ambientais e de saúde que comportan.

7. Utilizar os principios da relatividade especial para explicar unha serie de fenómenos: a dilatación do tempo, a contracción da lonxitude e a equivalencia masa-enerxía.

A través deste criterio trátase de comprobar que o alumnado coñece os postulados de Einstein para superar as limitacións da física clásica (por exemplo, a existencia dunha velocidade límite ou o incumprimento do principio de relatividade de Galileo pola luz), o cambio que supuxo na interpretación dos conceptos de espazo, tempo, cantidade de movemento e enerxía e as súas múltiples implicacións, non só no campo das ciencias (a física nuclear ou a astrofísica) senón tamén noutros ámbitos da cultura.

8. Coñecer a revolución científico-tecnolóxica que tivo a súa orixe na busca de solución aos problemas formulados polos espectros continuos e descontínuos, o efecto fotoeléctrico, etc., e que deu lugar á física cuántica e a novas e notables tecnoloxías.

Este criterio avaliará se os estudantes comprenden que os fotóns, electróns, etc. non son nin ondas nin partículas segundo a noción clásica, senón que son obxectos novos cun comportamento novo, o cuántico, e que para describilo foi necesario construír un novo corpo de coñecementos que permite unha mellor comprensión da materia e do cosmos, a física cuántica. Avaliarase, así mesmo, se coñecen o grande impulso desta nova revolución científica ao desenvolvemento científico e tecnolóxico, xa que gran parte das novas tecnoloxías se basean na física cuántica: as células fotoeléctricas, os microscopios electrónicos, o láser, a microelectrónica, os ordenadores, etc.

9. Aplicar a equivalencia masa-enerxía para explicar a enerxía de enlace dos núcleos e a súa estabilidade, as reaccións nucleares, a radioactividade e as súas múltiples aplicacións e repercusións.

Este criterio trata de comprobar se o alumnado é capaz de interpretar a estabilidade dos núcleos a partir das enerxías de enlace e os procesos enerxéticos vinculados coa radioactividade e as reaccións nucleares. E se é capaz de utilizar estes coñecementos para a comprensión e valoración de problemas de interese, como as aplicacións dos radioisótopos (en medicina, arqueoloxía, industria, etc.) ou do armamento e dos reactores nuclea-

res, sendo conscientes dos seus riscos e repercusións (residuos de alta actividade, problemas de seguraza, etc.).

FÍSICA E QUÍMICA

A materia de física e química debe continuar facilitando a impregnación na cultura científica, iniciada na etapa anterior, para lograr unha maior familiarización coa natureza da actividade científica e tecnolóxica e a apropiación das competencias que a devandita actividade comporta. Ao mesmo tempo, esta materia, da modalidade de ciencias e tecnoloxía, debe seguir contribuíndo a aumentar o interese dos estudantes cara ás ciencias fisicoquímicas, poñendo énfase nunha visión destas que permita comprender a súa dimensión social e, en particular, o papel xogado nas condicións de vida e nas concepcións dos seres humanos.

Por outra banda, a materia debe contribuír á formación do alumnado para a súa participación como cidadáns e cidadás -e, de ser o caso, como membros da comunidade científica- na necesaria toma de decisións acerca dos graves problemas con que se enfrenta hoxe a humanidade. Por iso o desenvolvemento da materia debe prestar atención igualmente ás relacións entre ciencia, tecnoloxía, sociedade e ambiente (CTSA), e contribuír, en particular, a que os alumnos e alumnas coñezan aqueles problemas, as súas causas e medidas necesarias —nos ámbitos tecnocientífico, educativo e político— para facerlles fronte e avanzar cara a un futuro sustentable.

Os contidos da materia organízanse en bloques relacionados entre si. Pártese dun bloque de contidos comúns destinados a familiarizar os alumnos coas estratexias básicas da actividade científica que, polo seu carácter transversal, deberán ser tidos en conta ao desenvolver o resto. Na primeira parte, dedicada á física, os contidos estrutúranse ao redor da mecánica e da electricidade. A mecánica iníciase cun afondamento no estudo do movemento e as causas que o modifican co obxecto de mostrar o xurdimento da ciencia moderna e a súa ruptura con dogmatismos e visións simplistas de sentido común. Trátase dun afondamento do estudo realizado no último curso da educación secundaria obrigatoria, cunha aproximación máis detida que incorpore os conceptos de traballo e enerxía para o estudo dos cambios. Iso debe permitir unha mellor comprensión dos principios da dinámica e de conservación e transformación da enerxía, e das repercusións teóricas e prácticas do corpo de coñecementos construído.

O estudo da electricidade que se realiza a seguir debe contribuír a un maior coñecemento da estrutura da materia e ao afondamento do papel da enerxía eléctrica nas sociedades actuais, estudando a súa xeración, consumo e as repercusións da súa utilización.

Na segunda parte, dedicada á química, os contidos estrutúranse ao redor de dous grandes eixes. O primeiro afonda na teoría atómico-molecular da materia partindo de coñecementos abordados na etapa anterior, así como na estrutura do átomo, que permitirá explicar a semellanza entre as distintas familias de elementos, os enlaces e as transformacións químicas. O segundo eixe afonda no estudo da química do carbono, iniciado no curso anterior, e debe permitir que o alumnado comprenda a importancia das primeiras sínteses de substancias orgánicas, o que supuxo a superación do vitalismo -que negaba a posibilidade da devandita síntese- contribuíndo á construción dunha imaxe unitaria da materia e impulsando a síntese de novos materiais de grande importancia polas súas aplicacións. Este estudo das substancias orgánicas dedicará unha atención particular á problemática do uso dos combustibles fósiles e á necesi-

dade de solucións para avanzar cara a un futuro sustentable.

Obxectivos

O ensino da física e química no bacharelato terá como finalidade contribuír ao desenvolvemento das seguintes capacidades.

1. Coñecer os conceptos, leis, teorías e modelos máis importantes e xerais da física e a química, así como as estratexias empregadas na súa construción, co fin de ter unha visión global do desenvolvemento destas ramas da ciencia e do seu papel social, de obter unha formación científica básica e de xerar interese para poder desenvolver estudos posteriores máis específicos.

2. Comprender vivencialmente a importancia da física e a química para abordar numerosas situacións cotiás, así como para participar, como cidadáns e cidadás e, se é o caso, futuros científicos e científicas, na necesaria toma de decisións fundamentadas ao redor de problemas locais e globais aos cales se enfrenta a humanidade e para contribuír a construír un futuro sustentable, participando na conservación, protección e mellora do medio natural e social.

3. Utilizar, con autonomía crecente, estratexias de investigación propias das ciencias (proposta de problemas, formulación de hipóteses fundamentadas; busca de información; elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais; realización de experimentos en condicións controladas e reproducibles, análise de resultados, etc.) relacionando os coñecementos aprendidos con outros xa coñecidos e considerando a súa contribución á construción de corpos coherentes de coñecementos e á súa progresiva interconexión.

4. Familiarizarse coa terminoloxía científica para podela empregar de xeito habitual ao se expresar no ámbito científico, así como para poder explicar expresións científicas da linguaxe cotiá e relacionar a experiencia diaria coa científica.

5. Utilizar de xeito habitual as tecnoloxías da información e da comunicación para realizar simulacións, tratar datos e extraer e utilizar información de diferentes fontes, avaliar o seu contido e adoptar decisións.

6. Familiarizarse co deseño e coa realización de experimentos físicos e químicos utilizando a tecnoloxía axeitada para un funcionamento correcto, cunha atención particular ás normas de seguraza das instalacións.

7. Recoñecer o carácter tentativo e creativo do traballo científico, como actividade en permanente proceso de construción, analizando e comparando hipóteses e teorías contrapostas co fin de desenvolver un pensamento crítico, así como valorar as achegas dos grandes debates científicos ao desenvolvemento do pensamento humano.

8. Apreciar a dimensión cultural da física e a química para a formación integral das persoas, así como saber valorar as súas repercusións na sociedade e no ambiente, contribuíndo á toma de decisións que propicien o impulso de desenvolvementos científicos, suxeitos aos límites da biosfera, que respondan a necesidades humanas e contribúan a lles facer fronte aos graves problemas que hipotecan o seu futuro.

Contidos

1. Contidos comúns:

– Utilización de estratexias básicas da actividade científica tales como a proposta de problemas e a toma de decisións acerca do interese e a conveniencia ou non do seu estudo; formulación de hipóteses, elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais e análise dos resultados e da súa fiabilidade.

– Busca, selección e comunicación de información e de resultados utilizando a terminoloxía axeitada.

2. Estudo do movemento:

– Importancia do estudo da cinemática na vida cotiá e no xurdimento da ciencia moderna.

– Sistemas de referencia inerciais. Magnitudes necesarias para a descrición do movemento. Iniciación ao carácter vectorial das magnitudes que interveñen.

– Estudo dos movementos rectilíneo uniformemente acelerado e circular uniforme.

– As achegas de Galileo ao desenvolvemento da cinemática e da ciencia en xeral. Superposición de movementos: tiro horizontal e tiro oblicuo.

– Importancia da educación viaria. Estudo de situacións cinemáticas de interese como o espazo de freada, a influencia da velocidade nun choque, etc.

3. Dinámica:

– Da idea de forza da física aristotélico-escolástica ao concepto de forza como interacción.

– Revisión e afondamento nas leis da dinámica de Newton. Cantidade de movemento e principio de conservación. Importancia da gravitación universal.

– Estudo dalgunhas situacións dinámicas de interese: peso, forzas de fricción, tensións e forzas elásticas. Dinámica do movemento circular uniforme.

4. A enerxía e a súa transferencia: traballo e calor:

– Revisión e afondamento nos conceptos de enerxía, traballo e calor e as súas relacións. Eficacia na realización de traballo: potencia. Formas de enerxía.

– Principio de conservación e transformación da enerxía. Primeiro principio da termodinámica. Degradação da enerxía.

5. Electricidade:

– Revisión da fenomenoloxía da electrización e da natureza eléctrica da materia ordinaria.

– Introducción ao estudo do campo eléctrico; concepto de potencial.

– A corrente eléctrica; Lei de Ohm; asociación de resistencias. Efectos enerxéticos da corrente eléctrica. Xeradores de corrente.

– A enerxía eléctrica nas sociedades actuais: afondamento no estudo da súa xeración, consumo e repercusións da súa utilización.

6. Teoría atómico-molecular da materia:

– Revisión e afondamento na teoría atómica de Dalton. Interpretación das leis básicas asociadas ao seu establecemento.

– Masas atómicas e moleculares. A cantidade de substancia e a súa unidade, o mol.

– Ecuación de estado dos gases ideais.

– Determinación de fórmulas empíricas e moleculares.

– Preparación de disolucións de concentración determinada: uso da concentración en cantidade de substancia.

7. O átomo e os seus enlaces:

– Primeiros modelos atómicos: Thomson e Rutherford. Distribución electrónica en niveis enerxéticos. Os espectros e o modelo atómico de Bohr. Introducción cualitativa ao modelo cuántico.

– Abundancia e importancia dos elementos na natureza. O sistema periódico.

– Enlaces iónico, covalente, metálico e intermolecular. Propiedades das substancias.

– Formulación e nomenclatura dos compostos inorgánicos, seguindo as normas da IUPAC.

8. Estudo das transformacións químicas:

– Importancia do estudo das transformacións químicas e as súas implicacións.

– Interpretación microscópica das reaccións químicas. Velocidade de reacción. Factores de que depende: hipótese e posta a proba experimental.

– Estequiometría das reaccións. Reactivo limitante e rendemento dunha reacción.

– Química e industria: materias primas e produtos de consumo. Implicacións da química industrial.

– Valoración dalgunhas reaccións químicas que, pola súa importancia biolóxica, industrial ou repercusión ambiental, teñen maior interese na nosa sociedade. O papel da química na construción dun futuro sustentable.

9. Introducción á química orgánica:

– Orixe da química orgánica: superación da barreira do vitalismo. Importancia e repercusións das sínteses orgánicas.

– Posibilidades de combinación do átomo de carbono. Introducción á formulación dos compostos de carbono.

– Os hidrocarburos, aplicacións, propiedades e reaccións químicas. Fontes naturais de hidrocarburos. O petróleo e as súas aplicacións. Repercusións socioeconómicas, éticas e ambientais asociadas ao uso de combustibles fósiles.

– O desenvolvemento dos compostos orgánicos de síntese: da revolución dos novos materiais aos contaminantes orgánicos permanentes. Vantaxes e impacto sobre a sustentabilidade.

Criterios de avaliación

1. Analizar situacións e obter información sobre fenómenos físicos e químicos utilizando as estratexias básicas do traballo científico.

Trátase de avaliar se os estudantes se familiarizaron coas características básicas do traballo científico ao aplicaren os conceptos e procedementos aprendidos e en relación coas diferentes tarefas en que se pode poñer en xogo, desde a comprensión dos conceptos á resolución de problemas, pasando polos traballos prácticos. Este criterio débese valorar en relación co resto dos criterios de avaliación, para o cal se precisan actividades de avaliación que inclúan o interese das situacións, análises cualitativas, emisión de hipóteses fundamentadas, elaboración de estratexias, realización de experiencias en condicións controladas e reproducibles, análise detida de resultados, consideración de perspectivas, implicacións CTSA do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións negativas...), toma de decisións, atención ás actividades de síntese, á comunicación, tendo en conta o papel da historia da ciencia, etc.

2. Aplicar estratexias características da actividade científica ao estudo dos movementos estudados: uniforme, rectilíneo e circular, e rectilíneo uniformemente acelerado.

Trátase de avaliar se o alumnado comprende a importancia dos diferentes tipos de movementos estudados e se é capaz de resolver problemas de interese en relación con estes, poñendo en práctica estratexias básicas do traballo científico. Valorarase, así mesmo, se coñece as achegas de Galileo ao desenvolvemento da cinemática, así como as dificultades a que se tivo que enfrontar; en particular, se comprende a superposición de movementos, introducida para o estudo dos tiros horizontal e oblicuo, como orixe histórica e fundamento do cálculo vectorial.

3. Identificar as forzas que actúan sobre os corpos como resultado de interaccións entre eles, e aplicar o

principio de conservación da cantidade de movemento para explicar situacións dinámicas cotiás.

Avaliarase a comprensión do concepto newtoniano de interacción e dos efectos de forzas sobre corpos en situacións cotiás como, por exemplo, as que actúan sobre un ascensor, un obxecto que foi lanzado verticalmente, corpos apoiados ou colgados, móbiles que toman unha curva, que se moven por un plano inclinado con rozamento, etc. Avaliarase así se os estudantes son capaces de aplicar o principio de conservación da cantidade de movemento en situacións de interese, sabendo previamente precisar o sistema sobre o cal se aplica.

4. Aplicar os conceptos de traballo e enerxía, e as súas relacións, no estudo das transformacións, e o principio de conservación e transformación da enerxía na resolución de problemas de interese teórico-práctico.

Trátase de comprobar se os estudantes comprenden en profundidade os conceptos de enerxía, traballo e calor e as súas relacións, en particular as referidas aos cambios de enerxía cinética, potencial e total do sistema, así como se son capaces de aplicar o principio de conservación e transformación da enerxía e se comprenden a idea de degradación. Valorarase tamén se adquiriron unha visión global dos problemas asociados á obtención e ao uso dos recursos enerxéticos e os debates actuais acerca destes, así como se son conscientes da responsabilidade de cadaquén nas solucións e se teñen actitudes e comportamentos coherentes.

5. Interpretar a interacción eléctrica e os fenómenos asociados, así como as súas repercusións, e aplicar estratexias da actividade científica e tecnolóxica para o estudo de circuitos eléctricos.

Con este criterio preténdese comprobar se os estudantes son capaces de recoñecer a natureza eléctrica da materia ordinaria, se están familiarizados cos elementos básicos dun circuito eléctrico e as súas principais relacións, se saben formular e resolver problemas de interese sobre a corrente eléctrica, utilizar aparellos de medida máis comúns e interpretar, deseñar e montar diferentes tipos de circuitos eléctricos. Valorarase, así mesmo, se comprenden os efectos enerxéticos da corrente eléctrica e o importante papel e as súas repercusións nas nosas sociedades.

6. Interpretar as leis ponderais e as relacións volumétricas de Gay-Lussac, aplicar o concepto de cantidade de substancia e a súa medida e determinar fórmulas empíricas e moleculares.

Preténdese comprobar se os estudantes son capaces de interpretar as leis ponderais e as relacións volumétricas de combinación entre gases, tendo en conta a teoría atómica de Dalton e as hipóteses de Avogadro. Así mesmo, deberase comprobar que comprenden a importancia e o significado da magnitude cantidade de substancia e a súa unidade, o mol, e son capaces de determinala nunha mostra, tanto se a substancia se atopa sólida, gasosa ou en disolución. Tamén se valorará se saben aplicar a devandita magnitude fundamental na determinación de fórmulas empíricas e moleculares.

7. Xustificar a existencia e evolución dos modelos atómicos, valorando o carácter tentativo e aberto do traballo científico, e coñecer o tipo de enlace que mantén unidas as partículas constituíntes das substancias de forma que se poidan explicar as súas propiedades.

Preténdese comprobar se o alumnado é capaz de identificar qué feitos levaron a cuestionar un modelo atómico e a concibir e adoptar outro que permitise explicar novos fenómenos, recoñecendo o carácter hipotético do coñecemento científico, sometido a continua revisión. Tamén se valorará se é capaz de explicar o sistema periódico e a súa importancia para o desenvolvemento da química, así como se coñece os enlaces iónico, covalente, metálico e intermolecular e pode interpretar con

eles o comportamento de diferentes tipos de substancias e a súa formulación.

8. Recoñecer a importancia do estudo das transformacións químicas e as súas repercusións, interpretar microscopicamente unha reacción química, emitir hipóteses sobre os factores de que depende a velocidade dunha reacción, sometendoas a proba, e realizar cálculos estequiométricos en exemplos de interese práctico.

Avaliarase se o alumnado coñece a importancia e utilidade do estudo de transformacións químicas na sociedade actual, tales como as combustións e as reaccións ácido base, así como exemplos levados a cabo en experiencias de laboratorio e na industria química. Valorarase se sabe interpretar microscopicamente unha reacción química, se comprende o concepto de velocidade de reacción e é capaz de predicir e poñer a proba os factores de que depende, así como a súa importancia en procesos cotiás, e se sabe resolver problemas sobre as cantidades de substancia de produtos e reactivos que interveñen.

9. Identificar as propiedades físicas e químicas dos hidrocarburos así como a súa importancia social e económica e saber formulalos e nomealos aplicando as regras da IUPAC e valorar a importancia do desenvolvemento das sínteses orgánicas e as súas repercusións.

Avaliarase se os estudantes valoran o que supuxo a superación da barreira do vitalismo, así como o espectacular desenvolvemento posterior das sínteses orgánicas e as súas repercusións (novos materiais, contaminantes orgánicos permanentes, etc.). A partir das posibilidades de combinación entre o carbono e o hidróxeno, o alumnado debe ser capaz de escribir e nomear os hidrocarburos de cadea lineal e ramificados e de coñecer as súas propiedades físicas e químicas, incluíndo reaccións de combustión e de adición ao dobre enlace. Tamén deberán coñecer as principais fraccións da destilación do petróleo e as súas aplicacións na obtención de moitos dos produtos de consumo cotián, así como valorar a súa importancia social e económica, as repercusións da súa utilización e esgotamento e a necesidade de investigacións no campo da química orgánica que poidan contribuír á sustentabilidade.

MATEMÁTICAS I E II

Matemáticas II require coñecementos de matemáticas I.

As matemáticas constitúen un conxunto amplo de coñecementos baseados no estudo de patróns e relacións inherentes a estruturas abstractas. Aínda que se desenvolvan con independencia da realidade física, teñen a súa orixe nela e son de suma utilidade para representala. Nacen da necesidade de resolver problemas prácticos e susténtanse pola súa capacidade para tratar, explicar, predicir e modelar situacións reais e darlles rigor aos coñecementos científicos. A súa estrutura áchase en continua evolución, tanto pola incorporación de novos coñecementos coma pola súa constante interrelación con outras áreas, especialmente no ámbito da ciencia e a técnica.

Participar na adquisición do coñecemento matemático consiste no dominio da súa «forma de facer». Este «saber facer matemáticas» é un proceso laborioso que comeza por unha intensa actividade sobre elementos concretos, co obxecto de crear intuicións previas necesarias para a formalización. A miúdo, os aspectos conceptuais non son máis que medios para a práctica de estratexias, para incitar á exploración, á formulación de conxecturas, ao intercambio de ideas e á renovación dos conceptos xa adquiridos.

Os contidos de matemáticas, como materia de modalidade no bacharelato de ciencias e tecnoloxía, xiran sobre dous eixes fundamentais: a xeometría e a análise.

Estes contan co necesario apoio instrumental da aritmética, a álgebra e as estratexias propias da resolución de problemas. En matemáticas I, os contidos relacionados coas propiedades xerais dos números e a súa relación coas operacións, máis que nun momento determinado, deben ser traballados en función das necesidades que xurdan en cada momento concreto. Pola súa vez, estes contidos complementáanse con novas ferramentas para o estudo da estatística e a probabilidade, culminando así todos os campos introducidos na educación secundaria obrigatoria, independentemente de que se curse a materia de matemáticas II. A introdución de matrices e integrais en matemáticas II achegará novas e potentes ferramentas para a resolución de problemas xeométricos e funcionais.

Estes contidos proporcionan técnicas básicas, tanto para estudos posteriores coma para a actividade profesional. Non se trata de que os estudantes posúan moitas ferramentas matemáticas, senón as estritamente necesarias e que as manexen con destreza e oportunidade, facilitándolles as novas fórmulas e identidades para a súa elección e uso. Nada hai máis afastado de «pensar matematicamente» que unha memorización de igualdades cuxo significado se descoñece, mesmo que se apliquen axeitadamente en exercicios de cálculo.

Nesta etapa aparecen novas funcións dunha variable. Preténdese que os alumnos sexan capaces de distinguir as características das familias de funcións a partir da súa representación gráfica, así como as variacións que sofre a gráfica dunha función ao compoñela con outra ou ao modificar de forma continua algún coeficiente na súa expresión alxébrica. Coa introdución da noción intuitiva de límite e xeométrica de derivada, establécense as bases do cálculo infinitesimal en matemáticas I, que dotará de precisión a análise do comportamento da función nas matemáticas II. Así mesmo, preténdese que os estudantes apliquen estes coñecementos á interpretación do fenómeno modelado.

As matemáticas contribúen á adquisición de aptitudes e conexións mentais cuxo alcance transcende o ámbito desta materia; forman na resolución de problemas xenuínos -aqueles onde a dificultade está en encastrar e atopar unha estratexia de resolución-, xeran hábitos de investigación e proporcionan técnicas útiles para se enfrontar a situacións novas. Estas destrezas, xa iniciadas nos niveis previos, deberanse ampliar agora que aparecen novas ferramentas, enriquecendo o abano de problemas abordables e o afondamento nos conceptos implicados.

As ferramentas tecnolóxicas, en particular o uso de calculadoras e aplicacións informáticas como sistemas de álgebra computacional ou de xeometría dinámica, poden servir de axuda tanto para a mellor comprensión de conceptos e a resolución de problemas complexos coma para o procesamento de cálculos pesados, sen deixar de traballar a fluidez e a precisión no cálculo manual simple, onde os estudantes adoitan cometer frecuentes erros que os poden levar a falsos resultados ou inducir a confusión nas súas conclusións.

A resolución de problemas ten carácter transversal e será obxecto de estudo relacionado e integrado no resto dos contidos. As estratexias que se desenvolven constitúen unha parte esencial da educación matemática e activan as competencias necesarias para aplicar os coñecementos e habilidades adquiridas en contextos reais. A resolución de problemas debe servir para que o alumnado desenvolva unha visión ampla e científica da realidade, para estimular a creatividade e a valoración das ideas alleas, a habilidade para expresar as ideas propias con argumentos axeitados e o recoñecemento dos posibles erros cometidos.

As definicións formais, as demostracións (redución ao absurdo, contraexemplos) e os encadeamentos lóxi-

cos (implicación, equivalencia) danlles validez ás intuicións e confírenlles solidez ás técnicas aplicadas. Non obstante, este é o primeiro momento en que o alumno se enfronta con certa seriedade á linguaxe formal, polo que a aprendizaxe debe ser equilibrada e gradual. O simbolismo non debe desfigurarse a esencia das ideas fundamentais, o proceso de investigación necesario para alcanzalas ou o rigor dos razoamentos que as sustentan. Deberase valorar a capacidade para comunicar con eficacia esas ideas aínda que sexa de xeito non formal. O importante é que o estudante atope nalgúns exemplos a necesidade da existencia desta linguaxe para dotar as definicións e demostracións matemáticas de universalidade, independizándoas da linguaxe natural.

Por último, é importante presentar a matemática como unha ciencia viva e non como unha colección de regras fixas e inmutables. Detrás dos contidos que se estudan hai un longo camiño conceptual, un construto intelectual de enorme magnitude, que foi evolucionando a través da historia ata chegar ás formulacións que agora manexamos.

Obxectivos

O ensino das matemáticas no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender e aplicar os conceptos e procedementos matemáticos a situacións diversas que permitan avanzar no estudo das propias matemáticas e doutras ciencias, así como na resolución razoada de problemas procedentes de actividades cotiás e diferentes ámbitos do saber.
2. Considerar as argumentacións razoadas e a existencia de demostracións rigorosas sobre as cales se basea o avance da ciencia e a tecnoloxía, mostrando unha actitude flexible, aberta e crítica ante outros xuízos e razoamentos.
3. Utilizar as estratexias características da investigación científica e as destrezas propias das matemáticas (formulación de problemas, planificación e ensaio, experimentación, aplicación da indución e dedución, formulación e aceptación ou rexeitamento das conxecturas, comprobación dos resultados obtidos) para realizar investigacións e, en xeral, explorar situacións e fenómenos novos.
4. Apreciar o desenvolvemento das matemáticas como un proceso cambiante e dinámico, con abundantes conexións internas e intimamente relacionado co doutras áreas do saber.
5. Empregar os recursos dados polas tecnoloxías actuais para obter e procesar información, facilitar a comprensión de fenómenos dinámicos, aforrar tempo nos cálculos e servir como ferramenta na resolución de problemas.
6. Utilizar o discurso racional para formular acertadamente os problemas, xustificar procedementos, encastrar coherentemente os argumentos, comunicarse con eficacia e precisión, detectar incorreccións lóxicas e cuestionar aseveracións carentes de rigor científico.
7. Mostrar actitudes asociadas ao traballo científico e á investigación matemática, tales como a visión crítica, a necesidade de verificación, a valoración da precisión, o interese polo traballo cooperativo e os distintos tipos de razoamento, o cuestionamento das apreciacións intuitivas e a apertura a novas ideas.
8. Expresarse verbalmente e por escrito en situacións susceptibles de seren tratadas matematicamente, comprendendo e manexando termos, notacións e representacións matemáticas.

MATEMÁTICAS I

Contidos

1. Aritmética e álgebra:

- Números reais. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias entre a recta real. Intervalos e contornas.
- Resolución e interpretación gráfica de ecuacións e inecuacións.
- Utilización das ferramentas alxébricas na resolución de problemas.

2. Xeometría:

- Medida dun ángulo en radiáns. Razóns trigonométricas dun ángulo. Uso de fórmulas e transformacións trigonométricas na resolución de triángulos e problemas xeométricos diversos.
- Vectores libres no plano. Operacións. Produto escalar. Módulo dun vector.
- Ecuacións da recta. Posicións relativas de rectas. Distancias e ángulos. Resolución de problemas.
- Idea de lugar xeométrico no plano. Cónicas.

3. Análise:

- Funcións reais de variable real: clasificación e características básicas das funcións polinómicas, racionais sinxelas, valor absoluto, parte enteira, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.
- Dominio, percorrido e extremos dunha función.
- Operacións e composición de funcións.
- Aproximación ao concepto de límite dunha función, tendencia e continuidade.
- Aproximación ao concepto de derivada. Extremos relativos nun intervalo.
- Interpretación e análise de funcións sinxelas, expresadas de xeito analítico ou gráfico, que describan situacións reais.

4. Estatística e probabilidade:

- Distribucións bidimensionais. Relacións entre dúas variables estatísticas. Regresión lineal.
- Estudo da probabilidade composta, condicionada, total e a posteriori.
- Distribucións binomial e normal como ferramenta para asignar probabilidades a sucesos.

Criterios de avaliación

1. Utilizar correctamente os números reais e as súas operacións para presentar e intercambiar información; estimar os efectos das operacións sobre os números reais e as súas representacións gráfica e alxébrica, e resolver problemas extraídos da realidade social e da natureza que impliquen a utilización de ecuacións e inecuacións, así como interpretar os resultados obtidos.

Preténdese comprobar con este criterio a adquisición das destrezas necesarias para a utilización dos números reais, incluíndo a elección da notación, as aproximacións e as cotas de erro acordes coa situación. Así mesmo, preténdese avaliar a comprensión das propiedades dos números, do efecto das operacións e do valor absoluto e a súa posible aplicación. Tamén se debe valorar a capacidade para traducir alxebricamente unha situación e chegar á súa resolución, facendo unha interpretación dos resultados obtidos.

2. Transferir unha situación real a unha esquematización xeométrica e aplicar as diferentes técnicas de resolución de triángulos para enunciar conclusións, valorándoas e interpretándoas no seu contexto real; así como identificar as formas correspondentes a algúns lugares xeométricos do plano, analizar as súas propiedades métricas e construílos a partir delas.

Preténdese avaliar a capacidade para representar xeometricamente unha situación formulada, elixindo e aplicando axeitadamente as definicións e transformacións xeométricas que permitan interpretar as solucións atopadas; en especial, a capacidade para incorporar ao esquema xeométrico as representacións simbólicas ou gráficas auxiliares como paso previo ao cálculo. Así mesmo, preténdese comprobar a adquisición das capacidades necesarias na utilización de técnicas propias da xeometría analítica para aplicarlas ao estudo das ecuacións reducidas das cónicas e doutros lugares xeométricos sinxelos.

3. Transcribir situacións da xeometría a unha linguaxe vectorial en dúas dimensións e utilizar as operacións con vectores para resolver os problemas extraídos delas, dando unha interpretación das solucións.

A finalidade deste criterio é avaliar a capacidade para utilizar a linguaxe vectorial e as técnicas apropiadas en cada caso como instrumento para a interpretación de fenómenos diversos. Preténdese valorar especialmente a capacidade para realizar transformacións sucesivas con obxectos xeométricos no plano.

4. Identificar as funcións habituais dadas a través de enunciados, táboas ou gráficas, e aplicar as súas características ao estudo de fenómenos naturais e tecnolóxicos.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para interpretar e aplicar a situacións do mundo natural, xeométrico e tecnolóxico información subministrada polo estudo das funcións. Particularmente, preténdese comprobar a capacidade de traducir os resultados da análise ao contexto do fenómeno, estático ou dinámico, e extraer conclusións sobre o seu comportamento local ou global.

5. Utilizar os conceptos, propiedades e procedementos adecuados para atopar e interpretar características destacadas de funcións expresadas analítica e graficamente.

Preténdese comprobar con este criterio a capacidade de utilizar axeitadamente a terminoloxía e os conceptos básicos da análise para estudar as características xerais das funcións e aplicarlas á construción da gráfica dunha función concreta. En especial, a capacidade para identificar regularidades, tendencias e taxas de variación, locais e globais, no comportamento da función, recoñecer as características propias da familia e as particulares da función e estimar os cambios gráficos que se producen ao modificar unha constante na expresión alxébrica.

6. Asignar probabilidades a sucesos correspondentes a fenómenos aleatorios simples e compostos e utilizar técnicas estatísticas elementais para tomar decisións ante situacións que se axusten a unha distribución de probabilidade binomial ou normal.

Neste criterio preténdese medir a capacidade para determinar a probabilidade dun suceso utilizando diferentes técnicas, analizar unha situación e decidir a opción máis conveniente. Tamén se pretende comprobar a capacidade para estimar e asociar os parámetros relacionados coa correlación e a regresión coas situacións e relacións que miden.

7. Realizar investigacións en que haxa que organizar e codificar informacións, seleccionar, comparar e valorar estratexias para se enfrontar a situacións novas con eficacia, elixindo as ferramentas matemáticas axeitadas en cada caso.

Preténdese avaliar a madurez do alumnado para se enfrontar con situacións novas procedendo á súa observación, modelaxe, reflexión e argumentación axeitada, usando as destrezas matemáticas adquiridas. Tales situacións non teñen por que estar directamente relacionadas con contidos concretos; de feito, preténdese avaliar a capacidade para combinar diferentes ferramentas e

estratexias, independentemente do contexto en que se adquirisen.

MATEMÁTICAS II

Contidos

1. Álgebra lineal:

– Estudo das matrices como ferramenta para manexar e operar con datos estruturados en táboas e grafos.

– Operacións con matrices. Aplicación das operacións e das súas propiedades na resolución de problemas extraídos de contextos reais.

– Determinantes. Propiedades elementais dos determinantes. Rango dunha matriz.

– Discusión e resolución de sistemas de ecuacións lineais.

2. Xeometría:

– Vectores no espazo tridimensional. Produto escalar, vectorial e mixto. Significado xeométrico.

– Ecuacións da recta e o plano no espazo. Resolución de problemas de posicións relativas. Resolución de problemas métricos relacionados co cálculo de ángulos, distancias, áreas e volumes.

3. Análise:

– Concepto de límite dunha función. Cálculo de límites.

– Continuidade dunha función. Tipos de descontinuidade.

– Interpretación xeométrica e física do concepto de derivada dunha función nun punto.

– Función derivada. Cálculo de derivadas. Derivada da suma, o produto e o cociente de funcións e da función composta. Aplicación da derivada ao estudo das propiedades locais dunha función. Problemas de optimización.

– Introducción ao concepto de integral definida a partir do cálculo de áreas encerradas baixo unha curva. Técnicas elementais para o cálculo de primitivas. Aplicación ao cálculo de áreas de rexións planas.

Criterios de avaliación

1. Utilizar a linguaxe matricial e as operacións con matrices e determinantes como instrumento para representar e interpretar datos e relacións e, en xeral, para resolver situacións diversas.

Este criterio pretende comprobar a destreza para utilizar a linguaxe matricial como ferramenta alxébrica, útil para expresar e resolver problemas relacionados coa organización de datos; especialmente, se son capaces de distinguir e aplicar, de forma axeitada ao contexto, operacións elemento a elemento, operacións con filas e columnas, operacións con submatrices e operacións coa matriz como obxecto alxébrico con identidade propia.

2. Transcribir situacións da xeometría a unha linguaxe vectorial en tres dimensións e utilizar as operacións con vectores para resolver os problemas extraídos delas, dando unha interpretación das solucións.

A finalidade deste criterio é avaliar a capacidade para utilizar a linguaxe vectorial e as técnicas apropiadas en cada caso, como instrumento para a interpretación de fenómenos diversos. Preténdese valorar especialmente a capacidade para realizar transformacións sucesivas con obxectos xeométricos no espazo de tres dimensións.

3. Transcribir problemas reais a unha linguaxe gráfica ou alxébrica, utilizar conceptos, propiedades e técnicas matemáticas específicas en cada caso para resolvelos e dar unha interpretación das solucións obtidas axustada ao contexto.

Este criterio pretende avaliar a capacidade de representar un problema en linguaxe alxébrica ou gráfica e

resolvelo aplicando procedementos axeitados e interpretar criticamente a solución obtida. Trátase de avaliar a capacidade para elixir e empregar as ferramentas adquiridas en álgebra, xeometría e análise, e combinalas axeitadamente.

4. Utilizar os conceptos, propiedades e procedementos adecuados para atopar e interpretar características destacadas de funcións expresadas alxebricamente en forma explícita.

Preténdese comprobar con este criterio que os alumnos son capaces de utilizar os conceptos básicos da análise e que adquiriron o coñecemento da terminoloxía axeitada e que os aplican axeitadamente ao estudo dunha función concreta.

5. Aplicar o concepto e o cálculo de límites e derivadas ao estudo de fenómenos naturais e tecnolóxicos e á resolución de problemas de optimización.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para interpretar e aplicar a situacións do mundo natural, xeométrico e tecnolóxico a información subministrada polo estudo das funcións. En concreto, preténdese comprobar a capacidade de extraer conclusións detalladas e precisas sobre o seu comportamento local ou global, traducir os resultados da análise ao contexto do fenómeno, estático ou dinámico, e atopar valores que optimicen algún criterio establecido.

6. Aplicar o cálculo de integrais na medida de áreas de rexións planas limitadas por rectas e curvas sinxelas que sexan doadamente representables.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para medir a área dunha rexión plana mediante o cálculo integral, utilizando técnicas de integración inmediata, integración por partes e cambios de variables sinxelos.

7. Realizar investigacións en que haxa que organizar e codificar informacións, seleccionar, comparar e valorar estratexias para se enfrontar a situacións novas con eficacia, elixindo as ferramentas matemáticas axeitadas en cada caso.

Preténdese avaliar a madurez do alumnado para se enfrontar a situacións novas procedendo á súa observación, modelaxe, reflexión e argumentación axeitada, usando as destrezas matemáticas adquiridas. Tales situacións non teñen que estar directamente relacionadas con contidos concretos; de feito, preténdese avaliar a capacidade para combinar diferentes ferramentas e estratexias, independentemente do contexto en que se adquirisen.

QUÍMICA

Esta materia require coñecementos incluídos en física e química.

Materia de modalidade do bacharelato de ciencias e tecnoloxía, a química amplía a formación científica dos estudantes e segue proporcionando unha ferramenta para a comprensión do mundo en que se desenvolven, non só polas súas repercusións directas en numerosos ámbitos da sociedade actual, senón pola súa relación con outros campos do coñecemento como a medicina, a farmacoloxía, as tecnoloxías de novos materiais e da alimentación, as ciencias ambientais, a bioquímica, etc. Xa en etapas anteriores os estudantes tiveron ocasión de empezar a comprender a súa importancia, xunto co resto das ciencias, nas condicións de vida e nas concepcións dos seres humanos.

O desenvolvemento desta materia debe contribuír a un afondamento na familiarización coa natureza da actividade científica e tecnolóxica e á apropiación das competencias que a devandita actividade comporta, en particular no campo da química. Nesta familiarización as prácticas de laboratorio xogan un papel relevante como parte da actividade científica, tendo en conta os proble-

mas formulados, o seu interese, as respostas tentativas, os deseños experimentais, o coidado na súa posta a proba, a análise crítica dos resultados, etc., aspectos fundamentais que dan sentido á experimentación.

No desenvolvemento desta disciplina débeseles seguir prestando atención ás relacións ciencia, tecnoloxía, sociedade e ambiente (CTSA), en particular ás aplicacións da química, así como á súa presenza na vida cotiá, de modo que contribúa a unha formación crítica do papel que a química ten na sociedade, tanto como elemento de progreso coma polos posibles efectos negativos dalgúns dos seus desenvolvementos.

O estudo da química pretende, pois, un afondamento nas aprendizaxes realizadas en etapas precedentes, poñendo o acento no seu carácter orientador e preparatorio de estudos posteriores, así como no papel da química e as súas repercusións no contorno natural e social e a súa contribución á solución dos problemas e grandes retos a que se enfrenta a humanidade.

A química estudada na materia de física e química céntrase fundamentalmente no estudo do papel e desenvolvemento da teoría de Dalton e, en particular, faise énfase na introdución da estequiometría química. Neste curso trátase de afondar nestes aspectos e introducir novos temas que axuden a comprender mellor a química e as súas aplicacións.

Os contidos propostos agrúpanse en bloques. Párese dun bloque de contidos comúns destinados a familiarizar os alumnos coas estratexias básicas da actividade científica que, polo seu carácter transversal, deberán ser tidos en conta ao desenvolver o resto. Os dous seguintes pretenden ser un afondamento dos modelos atómicos tratados no curso anterior ao introducir as solucións que a mecánica cuántica achega á comprensión da estrutura dos átomos e ás súas unións. No cuarto e quinto trátanse aspectos enerxéticos e cinéticos das reaccións químicas e a introdución do equilibrio químico que se aplica aos procesos de precipitación en particular. No sexto e sétimo prevese o estudo de dous tipos de reaccións de gran transcendencia na vida cotiá; as ácido-base e as de oxidación-redución, analizando o seu papel nos procesos vitais e as súas implicacións na industria e na economía. Finalmente, o último, con contidos de química orgánica, está destinado ao estudo dalgunha das funcións orgánicas oxixenadas e os polímeros, abordando as súas características, como se producen e a grande importancia que teñen na actualidade debido ás numerosas aplicacións que presentan.

Obxectivos

O ensino da química no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Adquirir e poder utilizar con autonomía os conceptos, leis, modelos e teorías máis importantes, así como as estratexias empregadas na súa construción.
2. Familiarizarse co deseño e coa realización de experimentos químicos, así como co uso do instrumental básico dun laboratorio químico e coñecer algunhas técnicas específicas, todo iso de acordo coas normas de seguranza das súas instalacións.
3. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación para obter e ampliar información procedente de diferentes fontes e saber avaliar o seu contido.
4. Familiarizarse coa terminoloxía científica para poder empregala de xeito habitual ao se expresar no ámbito científico, así como para poder explicar expresións científicas da linguaxe cotiá, relacionando a experiencia diaria coa científica.
5. Comprender e valorar o carácter tentativo e evolutivo das leis e teorías químicas, evitando posicións

dogmáticas e apreciando as súas perspectivas de desenvolvemento.

6. Comprender o papel desta materia na vida cotiá e a súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas. Valorar igualmente, de forma fundamentada, os problemas que as súas aplicacións poden xerar e como pode contribuir ao logro da sustentabilidade e de estilos de vida saudables.

7. Recoñecer os principais retos a que se enfrenta a investigación deste campo da ciencia na actualidade.

Contidos

1. Contidos comúns:

- Utilización de estratexias básicas da actividade científica tales como a formulación de problemas e a toma de decisións acerca do interese e a conveniencia ou non do seu estudo; formulación de hipóteses, elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais e análise dos resultados e da súa fiabilidade.
- Busca, selección e comunicación de información e de resultados utilizando a terminoloxía adecuada.

2. Estrutura atómica e clasificación periódica dos elementos:

- Do átomo de Bohr ao modelo cuántico. Importancia da mecánica cuántica no desenvolvemento da química.
- Evolución histórica da ordenación periódica dos elementos.
- Estrutura electrónica e periodicidade. Tendencias periódicas nas propiedades dos elementos.

3. Enlace químico e propiedades das substancias:

- Enlaces covalentes. Xeometría e polaridade de moléculas sinxelas.
- Enlaces entre moléculas. Propiedades das substancias moleculares.
- O enlace iónico. Estrutura e propiedades das substancias iónicas.
- Estudo cualitativo do enlace metálico. Propiedades dos metais.
- Propiedades dalgunhas substancias de interese biolóxico ou industrial en función da estrutura ou enlaces característicos desta.

4. Transformacións enerxéticas nas reaccións químicas. Espontaneidade das reaccións químicas:

- Enerxía e reacción química. Procesos endo e exotérmicos. Concepto de entalpía. Determinación dunha calor de reacción. Entalpía de enlace e interpretación da entalpía de reacción.
- Aplicacións enerxéticas das reaccións químicas. Repercusións sociais e ambientais.
- Valor enerxético dos alimentos: implicacións para a saúde.
- Condicións que determinan o sentido de evolución dun proceso químico. Conceptos de entropía e de enerxía libre.

5. O equilibrio químico:

- Características macroscópicas do equilibrio químico. Interpretación submicroscópica do estado de equilibrio dun sistema químico. A constante de equilibrio. Factores que afectan as condicións do equilibrio.
- As reaccións de precipitación como exemplos de equilibrios heteroxéneos. Aplicacións analíticas das reaccións de precipitación.
- Aplicacións do equilibrio químico á vida cotiá e a procesos industriais.

6. Ácidos e bases:

– Revisión da interpretación do carácter ácido-base dunha substancia. As reaccións de transferencia de prótons.

– Concepto de pH. Cálculo e medida do pH en disolucións acuosas de ácidos e bases. Importancia do pH na vida cotiá.

– Volumetrías ácido-base. Aplicacións e tratamento experimental.

– Tratamento cualitativo das disolucións acuosas de sales como casos particulares de equilibrios ácido-base.

– Algúns ácidos e bases de interese industrial e na vida cotiá. O problema da chuvia ácida e as súas consecuencias.

7. Introducción á electroquímica:

– Reaccións de oxidación-redución. Especies oxidantes e reductoras. Número de oxidación.

– Concepto de potencial de redución estándar. Escala de oxidantes e reductores.

– Valoracións redox. Tratamento experimental.

– Aplicacións e repercusións das reaccións de oxidación-redución: pilas e baterías eléctricas.

– A electrólise: importancia industrial e económica. A corrosión de metais e a súa prevención. Residuos e reciclaxe.

8. Estudo dalgunhas funcións orgánicas:

– Revisión da nomenclatura e formulación das principais funcións orgánicas.

– Alcohois e ácidos orgánicos: obtención, propiedades e importancia.

– Os ésteres: obtención e estudo dalgúns ésteres de interese.

– Polímeros e reaccións de polimerización. Valoración da utilización das substancias orgánicas no desenvolvemento da sociedade actual. Problemas ambientais.

– A síntese de medicamentos. Importancia e repercusións da industria química orgánica.

Criterios de avaliación

1. Analizar situacións e obter información sobre fenómenos químicos utilizando as estratexias básicas do traballo científico.

Trátase de avaliar se os estudantes se familiarizaron coas características básicas do traballo científico ao aplicaren os conceptos e procedementos aprendidos e en relación coas diferentes tarefas en que se pode poñer en xogo, desde a comprensión dos conceptos á resolución de problemas, pasando polos traballos prácticos. Este criterio débese valorar en relación co resto dos criterios de avaliación, para o que se precisan actividades de avaliación que inclúan o interese das situacións, análises cualitativas, emisión de hipóteses fundamentadas, elaboración de estratexias, realización de experiencias en condicións controladas e reproducibles, análise detida de resultados, consideración de perspectivas, implicacións CTSA do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións negativas...), toma de decisións, atención ás actividades de síntese, á comunicación, tendo en conta o papel da historia da ciencia, etc.

2. Aplicar o modelo mecánico-cuántico do átomo para explicar as variacións periódicas dalgunhas das súas propiedades.

Trátase de comprobar se o alumnado coñece as insuficiencias do modelo de Bohr e a necesidade doutro marco conceptual que conduciu ao modelo cuántico do átomo, que lle permite escribir estruturas electrónicas, a partir das cales é capaz de xustificar a ordenación dos elementos, interpretando as semellanzas entre os ele-

mentos dun mesmo grupo e a variación periódica dalgunhas das súas propiedades como son os raios atómicos e iónicos, a electronegatividade e as enerxías de ionización. Valorarase se coñece a importancia da mecánica cuántica no desenvolvemento da química.

3. Utilizar o modelo de enlace para comprender tanto a formación de moléculas como de cristais e estruturas macroscópicas e utilizalo para deducir algunhas das propiedades de diferentes tipos de substancias.

Avaliarase se se sabe derivar a fórmula, a forma xeométrica e a posible polaridade de moléculas sinxelas, aplicando estruturas de Lewis e a repulsión de pares electrónicos da capa de valencia dos átomos. Comprobarase a utilización dos enlaces intermoleculares para predicir se unha substancia molecular ten temperaturas de fusión e de ebulición altas ou baixas e se é ou non soluble en auga. Tamén se debe valorar o coñecemento da formación e as propiedades das substancias iónicas, covalentes e dos metais.

4. Explicar o significado da entalpía dun sistema e determinar a variación de entalpía dunha reacción química, valorar as súas implicacións e predicir, de forma cualitativa, a posibilidade de que un proceso químico teña ou non lugar en determinadas condicións.

Este criterio pretende descubrir se os estudantes comprenden o significado da función entalpía así como da variación de entalpía dunha reacción, se determinan calores de reacción, aplican a lei de Hess, utilizan as entalpías de formación e coñecen e valoran as implicacións que os aspectos enerxéticos dun proceso químico teñen na saúde, na economía e no ambiente. En particular, débense coñecer as consecuencias do uso de combustibles fósiles no incremento do efecto invernadoiro e o cambio climático que está a ter lugar. Tamén se debe saber predicir a espontaneidade dunha reacción a partir dos conceptos de entropía e enerxía libre.

5. Aplicar o concepto de equilibrio químico para predicir a evolución dun sistema e resolver problemas de equilibrios homoxéneos, en particular en reaccións gasosas, e de equilibrios heteroxéneos, con especial atención aos de disolución-precipitación.

Trátase de comprobar a través deste criterio se se recoñece macroscopicamente cando un sistema se atopa en equilibrio, se se interpreta microscopicamente o estado de equilibrio e se se resolven exercicios e problemas tanto de equilibrios homoxéneos como heteroxéneos. Tamén, se se deduce cualitativamente a forma en que evoluciona un sistema en equilibrio cando se interacciona con el e se se coñecen algunhas das aplicacións que ten na vida cotiá e en procesos industriais (tales como a obtención de amoníaco) a utilización dos factores que poden afectar o desprazamento do equilibrio.

6. Aplicar a teoría de Brönsted para recoñecer as substancias que poden actuar como ácidos ou bases, saber determinar o pH das súas disolucións, explicar as reaccións ácido-base e a importancia dalgunha delas así como as súas aplicacións prácticas.

Este criterio pretende descubrir se os alumnos saben clasificar as substancias ou as súas disolucións como ácidas, básicas ou neutras aplicando a teoría de Brönsted, se coñecen o significado e manexo dos valores das constantes de equilibrio para predicir o carácter ácido ou base das disolucións acuosas de sales e se determinan valores de pH en disolucións de ácidos e bases fortes e débiles. Tamén se valorará se se coñece o funcionamento e a aplicación das técnicas volumétricas que permiten descubrir a concentración dun ácido ou unha base e a importancia que ten o pH na vida cotiá e as consecuencias que provoca a chuvia ácida, así como a necesidade de tomar medidas para evitala.

7. Axustar reaccións de oxidación-redución e aplicalas a problemas estequiométricos. Saber o significado

de potencial estándar de redución dun par redox, predicir, de forma cualitativa, o posible proceso entre dous pares redox e coñecer algunhas das súas aplicacións como a prevención da corrosión, a fabricación de pilas e a electrólise.

Trátase de saber se, a partir do concepto de número de oxidación, se recoñecen este tipo de reaccións e se axustan e aplican á resolución de problemas estequiométricos. Tamén se se predí, a través das táboas dos potenciais estándar de redución dun par redox, a posible evolución destes procesos e se se coñece e valora a importancia que, desde o punto de vista económico, ten a prevención da corrosión de metais e as solucións aos problemas que o uso das pilas xera. Así mesmo, débese valorar se se coñece o funcionamento das células electroquímicas e as electrolíticas.

8. Describir as características principais de alcohois, ácidos e ésteres e escribir e nomear correctamente as fórmulas desenvolvidas de compostos orgánicos sinxelos.

O obxectivo deste criterio é comprobar se se saben formular e nomear compostos orgánicos oxixenados e nitroxenados cunha única función orgánica, ademais de coñecer algún dos métodos de obtención de alcohois, ácidos orgánicos e ésteres. Tamén se debe valorar o coñecemento das propiedades físicas e químicas das devanditas substancias así como a súa importancia industrial e biolóxica, as súas múltiples aplicacións e as repercusións que o seu uso xera (fabricación de pesticidas, etc.).

9. Describir a estrutura xeral dos polímeros e valorar o seu interese económico, biolóxico e industrial, así como o papel da industria química orgánica e as súas repercusións.

Mediante este criterio comprobarase se se coñece a estrutura de polímeros naturais e artificiais, se se comprende o proceso de polimerización na formación destas substancias macromoleculares e se valora o interese económico, biolóxico e industrial que teñen, así como os problemas que a súa obtención e utilización poden ocasionar. Ademais, valorarase o coñecemento do papel da química nas nosas sociedades e da responsabilidade do desenvolvemento da química e a súa necesaria contribución ás solucións para avanzar cara á sustentabilidade.

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL I E II

Tecnoloxía industrial II require coñecementos de tecnoloxía industrial I.

Ao longo do último século, a tecnoloxía, entendida como o conxunto de actividades e coñecementos científicos e técnicos empregados polo ser humano para a construción ou elaboración de obxectos, sistemas ou contornos, co obxectivo de resolver problemas e satisfacer necesidades, individuais ou colectivas, foi adquirindo unha importancia progresiva na vida das persoas e no funcionamento da sociedade. A formación dos cidadáns require actualmente unha atención específica á adquisición dos coñecementos necesarios para tomar decisións sobre o uso de obxectos e procesos tecnolóxicos, resolver problemas relacionados con eles e, en definitiva, utilizar os distintos materiais, procesos e obxectos tecnolóxicos para aumentar a capacidade de actuar sobre o contorno e mellorar a calidade de vida.

Unha das características esenciais da actividade tecnolóxica é o seu carácter integrador de diferentes disciplinas. Esta actividade require a conxugación de distintos elementos que proveñen do coñecemento científico e da súa aplicación técnica, pero tamén de carácter económico estético, etc. Todo iso de xeito integrado e cun referente disciplinar propio baseado nun modo ordenado e metódico de intervir no contorno.

Enmarcada dentro das materias de modalidade de bacharelato, tecnoloxía industrial I e II pretende fomentar aprendizaxes e desenvolver capacidades que permitan tanto a comprensión dos obxectos técnicos, como os seus principios de funcionamento, a súa utilización e manipulación. Para iso integra coñecementos que mostran o proceso tecnolóxico desde o estudo e viabilidade dun produto técnico, pasando pola elección e emprego dos distintos materiais con que se pode realizar para obter un produto de calidade e económico. Preténdese a adquisición de coñecementos relativos aos medios e maquinarias necesarios, aos principios físicos de funcionamento da maquinaria empregada e ao tipo de enerxía máis idónea para un consumo mínimo, respectando o ambiente e obtendo un máximo aforro enerxético. Todo este proceso tecnolóxico queda integrado mediante o coñecemento de distintos dispositivos de control automático que, con axuda do ordenador, facilitan o proceso produtivo.

A materia impártese en dous niveis, desenvolvendo diferentes bloques de contidos con entidade propia cada un deles. Estes contidos relaciónanse entre si e vincúlanse con outras materias na observación de obxectos e sistemas técnicos reais en que se integran todos os coñecementos e principios físicos estudados.

Os contidos desta materia recollidos nos diferentes bloques non se poden entender separadamente. A organización que se presenta pretende ser unha estrutura que axude á comprensión do conxunto de coñecementos que se pretende ao longo da etapa.

No primeiro nivel, o bloque O proceso e os produtos da tecnoloxía aborda de forma xenérica os condicionantes que facilitan o deseño dun produto con criterios de calidade, económicos e comerciais. No bloque Procedementos de fabricación, móstranse as máquinas e ferramentas apropiadas para cada procedemento así como o proceso para obter diferentes elementos.

O bloque de contidos Elementos de máquinas e sistemas do primeiro nivel céntrase principalmente nos distintos movementos que pode realizar unha máquina, así como na unión dos distintos elementos que os compoñen, para desenvolver no segundo o funcionamento de máquinas, mediante principios eléctricos ou termodinámicos.

Por último, no bloque Recursos enerxéticos desenvólvense coñecementos para a obtención, transformación e transporte das principais fontes primarias de enerxía. Faise especial fincapé no consumo enerxético e no uso razoable da enerxía no proceso de produción de sistemas técnicos.

O bloque Materiais organízase nos dous niveis. No primeiro establécense as propiedades máis importantes dos materiais, a súa obtención, conformación, aplicacións e a problemática ambiental da súa produción, emprego e refugo. No segundo nivel, desenvólvense os contidos relativos ás propiedades derivadas da estrutura interna dos materiais, que se determinan mediante a realización de ensaios técnicos específicos.

A importancia dos contidos establecidos no segundo nivel, sistemas automáticos, circuitos pneumáticos e oleohidráulicos, control e programación de sistemas automáticos radica na integración, a través deles, do resto de contidos vistos ao longo do bacharelato. Actualmente os sistemas de produción contrólense mediante o uso de ferramentas informáticas que envían ordes ás máquinas, xa sexan eléctricas ou térmicas, para que, mediante a potencia desenvolvida por sistemas hidráulicos, se poida producir un obxecto con materiais axeitados, axustándose a unhas medidas de calidade que podemos comprobar mediante ensaios, de xeito económico e respectando o ambiente e os recursos enerxéticos.

Obxectivos

O ensino da tecnoloxía industrial no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Adquirir os coñecementos necesarios e empregar estes e os adquiridos noutras áreas para a comprensión e análise de máquinas e sistemas técnicos.
2. Comprender o papel da enerxía nos procesos tecnolóxicos, as súas distintas transformacións e aplicacións, adoptando actitudes de aforro e valoración da eficiencia enerxética.
3. Comprender e explicar como se organizan e desenvolven procesos tecnolóxicos concretos, identificar e describir as técnicas e os factores económicos e sociais que concorren en cada caso. Valorar a importancia da investigación e do desenvolvemento na creación de novos produtos e sistemas.
4. Analizar de forma sistemática aparellos e produtos da actividade técnica para explicar o seu funcionamento, utilización e forma de control e avaliar a súa calidade.
5. Valorar criticamente, aplicando os coñecementos adquiridos, as repercusións da actividade tecnolóxica na vida cotiá e na calidade de vida, manifestando e argumentando as súas ideas e opinións.
6. Transmitir con precisión os seus coñecementos e ideas sobre procesos ou produtos tecnolóxicos concretos e utilizar vocabulario, símbolos e formas de expresión apropiadas.
7. Actuar con autonomía, confianza e seguraza ao inspeccionar, manipular e intervir en máquinas, sistemas e procesos técnicos para comprender o seu funcionamento.

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL I

Contidos

1. O proceso e os produtos da tecnoloxía:
 - Proceso cíclico de deseño e mellora de produtos.
 - Normalización, control de calidade.
 - Distribución de produtos. O mercado e as súas leis básicas. Planificación e desenvolvemento dun proxecto de deseño e comercialización dun produto.
2. Materiais:
 - Estado natural, obtención e transformación. Propiedades máis relevantes. Aplicacións características.
 - Novos materiais.
 - Impacto ambiental producido pola obtención, transformación e refugo dos materiais.
 - Estrutura interna e propiedades. Técnicas de modificación das propiedades.
3. Elementos de máquinas e sistemas:
 - Transmisión e transformación de movementos.
 - Soporte e unión de elementos mecánicos. Montaxe e experimentación de mecanismos característicos.
 - Elementos dun circuíto xenérico: xerador, condutores, dispositivos de regulación e control, receptores de consumo e utilización.
 - Representación esquematizada de circuítos. Simbología. Interpretación de planos e esquemas.
 - Montaxe e experimentación de circuítos eléctricos e pneumáticos característicos.
4. Procedementos de fabricación:
 - Clasificación das técnicas de fabricación. Máquinas e ferramentas apropiadas para cada procedemento. Criterios de uso e mantemento de ferramentas.
 - Novas tecnoloxías aplicadas aos procesos de fabricación.

- Impacto ambiental dos procedementos de fabricación.

5. Recursos enerxéticos:

- Obtención, transformación e transporte das principais fontes de enerxía.
- Montaxe e experimentación de instalacións de transformación de enerxía.
- Consumo enerxético. Técnicas e criterios de aforro enerxético.

Criterios de avaliación

1. Avaliar as repercusións que sobre a calidade de vida ten a produción e utilización dun produto ou servizo técnico cotián e suxerir posibles alternativas de mellora, tanto técnicas como doutra orde.

Con este criterio avaliarase a capacidade de distinguir entre as vantaxes e inconvenientes da actividade técnica, de concibir outras solucións, non estritamente técnicas, usando materiais, principios de funcionamento e medios de produción alternativos ou modificando o modo de uso, a situación ou os hábitos de consumo.

2. Describir os materiais máis habituais no seu uso técnico, identificar as súas propiedades e aplicacións máis características e analizar a súa adecuación a un fin concreto.

Preténdese comprobar a aplicación dos conceptos relativos ás propiedades dos materiais co fin de seleccionar o idóneo para unha aplicación real. Igualmente, se se valoran as distintas propiedades e outros aspectos económicos, ambientais e estratéxicos que condicionan unha elección adecuada para un determinado uso técnico.

3. Identificar os elementos funcionais, estruturas, mecanismos e circuitos que compoñen un produto técnico de uso común.

A través deste criterio avalíase a habilidade para utilizar as ideas sobre a estrutura e a función dos diferentes elementos que constitúen un obxecto técnico para analizar as relacións entre eles e o papel que desempeña cada un no funcionamento do conxunto.

4. Utilizar un vocabulario adecuado para describir os útiles e as técnicas empregadas nun proceso de produción.

Este criterio avalía en que grao se incorporaron ao vocabulario termos específicos e modos de expresión, tecnicamente apropiados, para diferenciar correctamente os procesos industriais ou para describir de forma axeitada os elementos de máquinas e o papel que desempeña cada un deles.

5. Describir o probable proceso de fabricación dun produto e valorar as razóns económicas e as repercusións ambientais da súa produción, uso e refugo.

Ao analizar produtos e sistemas tecnolóxicos, descubrirase a capacidade de deducir e argumentar o proceso técnico que, probablemente, foi empregado na súa obtención e se valora os factores non estritamente técnicos da súa produción, uso e posibles destinos despois da súa vida útil.

6. Calcular, a partir de información adecuada, o custo enerxético do funcionamento ordinario dun local ou dunha vivenda e suxerir posibles alternativas de aforro.

Con este criterio avalíase a capacidade de estimar o custo económico que supón o consumo cotián de enerxía, utilizando facturas de servizos enerxéticos, cálculos efectuados sobre as características técnicas das diferentes instalacións e información comercial. Esta capacidade debe levar a buscar posibles vías de redución de custos e aforro enerxético.

7. Achegar e argumentar ideas e opinións propias sobre os obxectos técnicos e a súa fabricación valorando e adoptando, se é o caso, ideas alleas.

Trátase de valorar a capacidade de contribuír, con razoamentos propios, á solución dun problema técnico, tomar a iniciativa para expoñer e defender as propias ideas e asumir con tolerancia as críticas vertidas sobre ese punto de vista.

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

Contidos

1. Materiais:

- Oxidación e corrosión. Tratamentos superficiais.
- Procedementos de ensaio e medida.
- Procedementos de reciclaxe.
- Normas de precaución e seguranza no seu manexo.

2. Principios de máquinas:

- Motores térmicos: motores alternativos e rotativos, aplicacións.
- Motores eléctricos: tipos e aplicacións.
- Circuito frigorífico e bomba de calor: elementos e aplicacións.
- Enerxía útil. Potencia dunha máquina. Par motor no eixe. Perdas de enerxía nas máquinas. Rendemento.

3. Sistemas automáticos:

- Elementos que compoñen un sistema de control: transdutores, captadores e actuadores.
- Estrutura dun sistema automático. Sistemas de lazo aberto. Sistemas realimentados de control. Comparadores.
- Experimentación en simuladores de circuitos sinxelos de control.

4. Circuitos pneumáticos e oleohidráulicos:

- Técnicas de produción, condución e depuración de fluídos.
- Elementos de accionamento, regulación e control.
- Circuitos característicos de aplicación.

5. Control e programación de sistemas automáticos:

- Circuitos lóxicos combinacionais. Portas e funcións lóxicas. Procedementos de simplificación de circuitos lóxicos.
- Aplicación ao control do funcionamento dun dispositivo.
- Circuitos lóxicos secuenciais.
- Circuitos de control programado. Programación ríxida e flexible.

Criterios de avaliación

1. Seleccionar materiais para unha aplicación práctica determinada, considerando as súas propiedades intrínsecas e factores técnicos relacionados coa súa estrutura interna. Analizar o uso dos novos materiais como alternativa aos empregados tradicionalmente.

Trátase de comprobar se se saben aplicar os conceptos relativos ás técnicas de ensaio e medida de propiedades, para elixir o material idóneo nunha aplicación real, valorando criticamente os efectos que supón o emprego do material seleccionado.

2. Determinar as condicións nominais dunha máquina ou instalación a partir das súas características de uso.

Con este criterio pódese establecer a capacidade para identificar os parámetros principais do funciona-

mento dun produto técnico ou instalación, en réxime normal, comparando o seu funcionamento.

3. Identificar as partes de motores térmicos e eléctricos e describir o seu principio de funcionamento.

Preténdese comprobar se se aplican os conceptos básicos da termodinámica e electrotecnia na determinación dos parámetros que definen o uso dos motores térmicos e eléctricos, analizando a función de cada compoñente no funcionamento global da máquina.

4. Analizar a composición dunha máquina ou sistema automático de uso común e identificar os elementos de mando, control e potencia. Explicar a función que corresponde a cada un deles.

Trátase de comprobar se se identifican, nun automatismo de uso habitual, os elementos responsables do seu funcionamento e, de ser o caso, a súa programación.

5. Aplicar os recursos gráficos e técnicos apropiados á descrición da composición e do funcionamento dunha máquina, circuito ou sistema tecnolóxico concreto.

Con este criterio quérese valorar en que medida se utiliza o vocabulario axeitado, os coñecementos adquiridos sobre simboloxía e representación normalizada de circuitos, a organización esquemática de ideas, as relacións entre elementos e secuencias de efectos nun sistema.

6. Montar un circuito eléctrico ou pneumático a partir do plano ou esquemas dunha aplicación característica.

Preténdese verificar que se é capaz de interpretar o plano dunha instalación, recoñecer o significado dos seus símbolos, seleccionar os compoñentes correspondentes e conectalos, sobre unha armazón ou nun simulador, de acordo coas indicacións do plano, para compoñer un circuito que ten unha utilidade determinada.

7. Montar e comprobar un circuito de control dun sistema automático a partir do plano ou esquema dunha aplicación característica.

Avaliarase a capacidade de interpretar os esquemas de conexións de circuitos de control de tipo electromecánico, electrónico, pneumático e hidráulico, seleccionar e conectar de forma axeitada os compoñentes e verificar o seu correcto funcionamento.

C) Modalidade de humanidades e ciencias sociais

ECONOMÍA

A economía estuda os procedementos polos que cada colectivo humano busca o benestar material dos seus membros e estrutúrase en tres eixes centrais: a produción, ou actividade mediante a cal os bens naturais se transforman para servir ás necesidades humanas; o crecemento, entendido como o proceso que permite aumentar no tempo a cantidade e calidade dos bens; e a distribución ou asignación do producido entre os que contribuíron no proceso.

A formación específica que ofrece esta materia pretende proporcionarlles aos alumnos algúns instrumentos que axuden á comprensión do mundo contemporáneo e posibiliten unha toma responsable de decisións no seu desempeño social.

Ben que na educación secundaria obrigatoria a formación económica está incluída na área de ciencias sociais, o afondamento nesta e a adquisición de novos contidos exixen unha aproximación especializada que, sen perder a perspectiva xeral e multidisciplinar, proporcione uns coñecementos máis precisos que se explican desde o contexto social en que se orixinan e que, pola súa vez, contribúen a interpretalo.

Por iso, a inclusión desta disciplina no currículo de bacharelato como materia propia do bacharelato de

ciencias sociais permítelles aos alumnos e alumnas adquirir unha visión máis ampla e detallada da sociedade actual e axúdaos a exercer a súa cidadanía cunha actitude reflexiva e consciente, ao facilitarlles a comprensión de problemas tales como a inflación, o desemprego, o esgotamento dos recursos naturais, o subdesenvolvemento, a pobreza, o consumismo, a distribución da renda, as consecuencias da globalización, etc. Con iso serán máis conscientes do seu papel actual na economía como consumidores, aforradores, contribuíntes e usuarios de bens e servizos públicos e da función que desenvolverán nun futuro como xeradores de renda e electores.

Considerando a economía como unha das múltiples facetas para a análise e interpretación da realidade, seleccionáronse contidos de alto poder explicativo que dan resposta a dificultades tales como a comprensión de informacións de carácter económico e datos estatísticos, así como a conexión entre as distintas teorías micro e macroeconómicas coa realidade socioeconómica diaria dos individuos e das familias.

Ante o risco de ofrecer a materia cun grao de formalización excesivo e sobrecargado de contidos conceptuais moi afastados dos intereses e experiencias próximas do alumnado, súxírense procedementos de investigación e observación que fagan aplicable o aprendido á vida real.

Admitindo que a economía xoga un papel central na configuración de valores e actitudes, adquiren especial importancia os contidos actitudinais relacionados coa solidariedade entre persoas, grupos e pobos; a valoración de relacións non competitivas; a actitude crítica ante as desigualdades económicas; a importancia da conservación do medio natural para a calidade de vida; o rexeitamento ante o consumo innecesario, etc.

Obxectivos

O ensino da economía no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Identificar o ciclo da actividade económica. Distinguir sistemas económicos e formar un xuízo persoal acerca das vantaxes e inconvenientes de cada un deles.
2. Manifestar interese por coñecer e interpretar con sentido crítico e solidario os grandes problemas económicos actuais, en especial as desigualdades económicas e a sobreexplotación de recursos naturais e os derivados da globalización da actividade económica.
3. Relacionar feitos económicos significativos co contexto social, político, cultural e natural en que teñen lugar. Trasladar esta reflexión ás situacións cotiás.
4. Describir o funcionamento do mercado, así como os seus límites, formulando un xuízo crítico do sistema e do papel regulador do sector público.
5. Coñecer e comprender os trazos característicos da situación e perspectivas da economía española e europea no contexto económico internacional.
6. Formular xuízos persoais acerca de problemas económicos de actualidade. Comunicar as súas opinións argumentando con precisión e rigor, aceptar a discrepancia e os puntos de vista distintos como vía de enriquecemento persoal.
7. Interpretar as mensaxes, datos e informacións que aparecen nos medios de comunicación e/ou na internet sobre problemas económicos actuais e contrastar as medidas correctoras de política económica que se propoñen.
8. Analizar e valorar criticamente as repercusións do crecemento económico sobre o ambiente e a calidade de vida das persoas.
9. Abordar de forma autónoma e razoada problemas económicos do contorno utilizando os procedemen-

tos de indagación das ciencias sociais e diversas fontes e medios de información, entre elas as tecnoloxías da información e da comunicación.

10. Coñecer e comprender o uso e significado das principais magnitudes macroeconómicas como indicadores da situación económica dun país.

Contidos

1. A actividade económica e sistemas económicos:
 - Economía e escaseza.
 - Observación do contido económico das relacións sociais.
 - Recoñecemento do custo de oportunidade dunha decisión.
 - Relacións de intercambio e evolución histórica.
 - Os sistemas económicos. Valoración e comparación. Economía e territorio.
2. Produción e interdependencia económica:
 - Proceso produtivo e factores de produción.
 - División técnica do traballo, produtividade e interdependencia.
 - A empresa e as súas funcións.
 - Obtención e análise do custo de produción e do beneficio.
 - Identificación dos sectores económicos predominantes nun espazo xeográfico.
 - Lectura e interpretación de datos e gráficos de contido económico.
 - Análise de noticias económicas relativas a cambios no sistema produtivo ou na organización da produción no contexto da globalización.
3. Intercambio e mercado:
 - Oferta, demanda, equilibrio e fixación de prezos. Demanda inducida.
 - Funcionamento de modelos distintos de mercado.
 - Análise de mercados reais e das consecuencias de variacións nas condicións da súa oferta ou demanda.
 - Valoración dos límites do mecanismo do mercado e a súa repercusión nos consumidores.
4. Magnitudes nacionais e indicadores dunha economía:
 - Interpretación da riqueza nacional e individual.
 - Obtención do produto nacional e cálculo e interpretación das principais magnitudes relacionadas.
 - Valoración da distribución da renda.
 - Limitacións das macromagnitudes como indicadores do desenvolvemento da sociedade.
 - Crecemento económico, desenvolvemento e sustentabilidade.
5. A toma de decisións e a intervención do Estado na economía:
 - O papel do sector público, a política económica e os seus instrumentos.
 - Análise dos compoñentes dun orzamento público.
 - Interpretación de políticas fiscais e os seus efectos sobre a distribución da renda.
 - Valoración dos efectos do desenvolvemento do Estado de benestar.
 - Debate sobre cuestións económicas de actualidade fundamentando as opinións e respectando as das demais persoas.
6. Aspectos financeiros da economía:
 - Funcionamento e tipoloxía do diñeiro. Proceso de creación.
 - Medición e análise da inflación segundo as súas distintas teorías explicativas.

– Funcionamento do sistema financeiro e do Banco Central Europeo.

- Análise dos mecanismos da oferta e demanda monetaria e os seus efectos sobre o tipo de xuro.
- Valoración de políticas monetarias e os seus efectos sobre a inflación, o crecemento e o benestar.

7. O contexto internacional da economía:

– Funcionamento, apoios e obstáculos do comercio internacional.

– Descrición dos mecanismos de cooperación e integración económica e especialmente da construción da Unión Europea.

– Interpretación dos principais compoñentes dunha balanza de pagamentos.

– Funcionamento do mercado de divisas e os seus efectos sobre os tipos de cambio.

– Causas e consecuencias da globalización e do papel dos organismos económicos internacionais na súa regulación. Análise e valoración a partir de información proveniente de diferentes fontes.

8. Desequilibrios económicos actuais:

– As crises cíclicas da economía.

– Valoración das interpretacións do mercado de traballo en relación co desemprego.

– Consideración do ambiente como recurso sensible e escaso.

– Diferenciación dos modelos de consumo e avaliación das súas consecuencias.

– Identificación das causas da pobreza, o subdesenvolvemento e as súas posibles vías de solución. A débeda externa.

Criterios de avaliación

1. Identificar os problemas económicos básicos dunha sociedade e razoar a forma de resolvelos nun sistema económico, así como as súas vantaxes e inconvenientes.

Con este criterio preténdese comprobar se se recoñece a escaseza, a necesidade de escoller e o seu custo de oportunidade como motivo da ciencia económica. Ademais, preténdese que se saiban valorar dun modo crítico os distintos modos de resolver as cuestións básicas da economía que deron lugar a sistemas económicos diversos ao longo da historia.

2. Identificar as características principais da estrutura produtiva do país. Analizar as causas dunha deslocalización empresarial a partir de datos sobre a produtividade, os custos e beneficios, así como valorar os seus efectos sobre a economía e o mercado de traballo.

A finalidade deste criterio é observar se se identifican as razóns do proceso de división técnica do traballo e se son capaces de relacionar este proceso coa crecente interdependencia económica e coa necesidade de mecanismos de coordinación. Tamén se pretende avaliar se se recoñecen as características xerais da estrutura produtiva do noso país e a súa relación cos países da Unión Europea e cos cambios no mercado global.

3. Interpretar, a partir do funcionamento do mercado, as variacións en prezos de bens e servizos en función de distintas variables. Analizar o funcionamento de mercados reais e observar as súas diferenzas cos modelos, así como as súas consecuencias para os consumidores, empresas ou estados.

Este criterio persegue verificar a capacidade de analizar e valorar os efectos do funcionamento, non só dos modelos xerais de mercados senón tamén en mercados próximos ao alumno, valorando os efectos positivos ou negativos sobre os axentes que participan nestes mercados.

4. Diferenciar as principais magnitudes macroeconómicas e analizar as relacións existentes entre elas, valorando os inconvenientes e as limitacións que presentan como indicadores da calidade de vida. Interpretar e tratar con instrumentos informáticos cifras e indicadores económicos básicos.

A través deste criterio preténdese comprobar se se recoñecen as principais macromagnitudes, así como as súas relacións, interpretación e utilidade. Tamén se se valoran criticamente as limitacións que estes indicadores presentan para coñecer o nivel de desenvolvemento dunha sociedade fronte a outros indicadores como o índice de desenvolvemento humano.

5. Explicar e ilustrar con exemplos significativos as finalidades e funcións do Estado nos sistemas de economía de mercado e identificar os principais instrumentos que utiliza, valorando as vantaxes e inconvenientes do seu papel na actividade económica. Explicar as funcións doutros axentes que interveñen nas relacións económicas.

Con este criterio preténdese avaliar o coñecemento que se ten do papel que xoga o Estado na economía. Tamén se pretende comprobar se se observan distintos graos de intervención e se se valoran as consecuencias dunha determinada medida na actividade económica.

6. Describir o proceso de creación do diñeiro, os cambios no seu valor e a forma en que estes se miden, e identificar as distintas teorías explicativas sobre as causas da inflación e os seus efectos sobre os consumidores, as empresas e o conxunto da economía. Explicar o funcionamento do sistema financeiro e coñecer as características dos seus principais produtos e mercados.

Preténdese comprobar se se recoñece a función do diñeiro e os produtos financeiros na economía e se se valoran os distintos enfoques sobre o problema da inflación.

7. Recoñecer distintas interpretacións e sinalar as posibles circunstancias e causas que as explican, a partir de informacións procedentes dos medios de comunicación social e/ou da internet que traten, desde puntos de vista dispares, cuestións de actualidade relacionadas coa política económica, distinguindo entre datos, opinións e predicións.

Preténdese comprobar a capacidade de analizar criticamente informacións con distintos puntos de vista sobre un mesmo feito aparecido nos medios de comunicación.

8. Valorar o impacto do crecemento, as crises económicas, a integración económica e o mercado global na calidade de vida das persoas, no ambiente e na distribución local e mundial da riqueza, con especial referencia aos problemas de crecemento económico e pobreza dos países non desenvolvidos como froito de relacións económicas desequilibradas xunto á necesidade de intercambios comerciais máis xustos e equitativos.

Trátase de avaliar se se recoñecen as consecuencias do crecemento sobre a repartición da riqueza, sobre a degradación ambiental e a calidade de vida, así como os problemas que limitan o desenvolvemento de determinadas economías.

9. Analizar posibles medidas redistributivas, os seus límites e efectos colaterais e avaliar as medidas que favorecen a equidade nun suposto concreto.

Este criterio pretende valorar a capacidade de análise das desigualdades económicas e o modo en que determinadas medidas poden corrixilas. Tamén persegue estimar se recoñecen a eficacia da imposición directa e indirecta, as políticas sociais e de solidariedade.

10. Analizar a estrutura básica da balanza de pagamentos da economía española e/ou os fluxos comerciais entre dúas economías e determinar como afecta aos seus compoñentes a variación nos seus fluxos comerciais e eventuais modificacións en diversas variables macroeconómicas.

Con este criterio comprobarase se o alumnado coñece o significado das principais partidas dunha balanza de pagamentos e como esta representa as relacións entre unha economía e o exterior. A análise dos fluxos comerciais permitirá, así mesmo, entrar con máis detalle nas características dos fluxos comerciais internacionais e nas consecuencias sobre as economías dunha variación no tipo de cambio.

ECONOMÍA DA EMPRESA

Economía da empresa é unha aproximación á realidade empresarial entendida desde un enfoque amplo, tanto por atender á comprensión dos mecanismos internos que a moven coma polas súas interrelacións coa sociedade. O mundo da empresa está presente a diario nos medios de comunicación, forma parte da vida de millóns de traballadores e repercute en todos os fogares. Por outro lado, a empresa é unha entidade en constante transformación, que se adapta aos sucesivos cambios sociais, tecnolóxicos, políticos etc., innovacións que pola súa vez xeran progresos sociais, pero tamén inconvenientes e incertezas que deben ser valorados en cada caso.

Entender a lóxica das decisións empresariais cunha visión próxima e fundamentada, valorando as súas consecuencias desde un punto de vista social, ético e ambiental, fomentando o uso das tecnoloxías da información e da comunicación, constitúe o obxectivo xeral desta materia.

Esta materia introduce o alumno no contorno co cal se vai relacionar ao longo da súa vida. Os seus contidos enlazarán cos de diversas materias da educación secundaria como as ciencias sociais, educación para a cidadanía, matemáticas, tecnoloxía e coa súa realidade diaria como consumidor e contribuínte, e tamén como futuro traballador ou emprendedor.

Economía da empresa é un compendio de contidos relacionados coa xestión empresarial que inclúe múltiples aspectos procedentes de diversas áreas de coñecemento que parten da economía, pero que necesitan igualmente nocións de dereito, matemáticas, socioloxía, psicoloxía, tecnoloxía, teoría da información e comunicación. Polo tanto posúe numerosas implicacións co resto de materias que configuran as opcións de bacharelato, especialmente o de ciencias sociais, e constitúe unha referencia para o alumno na súa formación humana. Ao mesmo tempo cumpre unha función propedéutica de estudos superiores, tanto universitarios como de formación profesional.

Os contidos da materia estrutúranse en oito bloques. Os dous primeiros bloques consideran a empresa desde un punto de vista global e relacionado coa súa función social. Así, analízase a súa intervención na sociedade como xeradora de riqueza, pero tamén se atende á responsabilidade social dos seus actos, sen esquecer o crecemento das empresas multinacionais e a competencia global, e o papel das pequenas e medianas empresas como xeradoras de emprego.

Os seis bloques restantes xiran ao redor das diferentes áreas funcionais da empresa. Así, o terceiro e cuarto bloque afectan primordialmente a empresa entendida como organización. De aí que moitos dos seus contidos son aplicables a calquera estrutura organizativa máis alá da súa finalidade, xa sexa empresarial ou non. Abórdanse aspectos relativos á dirección, planificación e toma de decisións, incluída a xestión do factor humano. Tamén se considera a organización da produción e a súa rendibilidade valorando os seus efectos sobre o contorno.

Os contidos dos bloques quinto e sexto refírense á xestión da información que a empresa xera tanto no sentido comercial como no estritamente empresarial, deri-

vado das súas obrigas contables e fiscais. Así, abrán-guese o modo en que unha empresa crea unha determinada imaxe tanto propia como dos seus produtos e os efectos sociais dalgunhas prácticas empresariais neste ámbito. Posteriormente, a análise céntrase no xeito en que a empresa xestiona a información das súas propias actividades destinada a servir de base de decisións ou informar a terceiros interesados, como accionistas, traballadores, acredores ou o propio Estado, entre outros.

Os dous últimos bloques introducen a xestión dos proxectos na empresa. A valoración de proxectos de investimento e o seu financiamento incorpora aspectos non só aplicables ao mundo empresarial senón tamén ao ámbito persoal. O proxecto empresarial pretende, finalmente, globalizar os contidos da materia e estimular a iniciativa emprendedora como unha alternativa viable de desenvolvemento persoal e profesional.

Obxectivos

O ensino da economía da empresa no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Identificar a natureza, funcións e principais características dos tipos de empresas máis representativos.
2. Apreciar o papel das empresas na satisfacción das necesidades dos consumidores e no aumento da calidade de vida e do benestar da sociedade, así como elaborar xuízos ou criterios persoais sobre as súas disfuncións.
3. Analizar a actividade económica das empresas, en especial as do contorno inmediato, a partir da función específica de cada unha das súas áreas organizativas, as súas relacións internas e a súa dependencia externa.
4. Recoñecer a importancia que para as empresas e a sociedade teñen a investigación, as innovacións tecnolóxicas e a globalización económica en relación coa competitividade, o crecemento e a localización empresarial.
5. Valorar criticamente as posibles consecuencias sociais e ambientais da actividade empresarial, así como a súa implicación no esgotamento dos recursos naturais, sinalando a súa repercusión na calidade de vida das persoas.
6. Analizar o funcionamento de organizacións e grupos en relación coa aparición e resolución de conflitos.
7. Identificar as políticas de mercadotecnia de diferentes empresas en función dos mercados a que dirixen os seus produtos.
8. Interpretar, de modo xeral, estados de contas anuais de empresas, identificando os seus posibles desequilibrios económicos e financeiros, e propoñer medidas correctoras.
9. Obter, seleccionar e interpretar información, tratala de forma autónoma, utilizando, se é o caso, medios informáticos, e aplicala á toma de decisións empresariais.
10. Diseñar e elaborar proxectos sinxelos de empresa con creatividade e iniciativa, propoñendo os diversos recursos e elementos necesarios para organizar e xestionar o seu desenvolvemento.

Contidos

1. A empresa:
 - A empresa e o empresario.
 - Clasificación, compoñentes, funcións e obxectivos da empresa.
 - Análise do marco xurídico que regula a actividade empresarial.
 - Funcionamento e creación de valor.
 - Interrelacións co contorno económico e social.

– Valoración da responsabilidade social e ambiental da empresa.

2. Desenvolvemento da empresa:

– Análise dos factores de localización e dimensión da empresa.

- Consideración da importancia das pequenas e medianas empresas e as súas estratexias de mercado.
- Estratexias de crecemento interno e externo.
- A internacionalización, a competencia global e as tecnoloxías da información.
- Identificación dos aspectos positivos e negativos da empresa multinacional.

3. Organización e dirección da empresa:

- A división técnica do traballo e a necesidade de organización no mercado actual.
- Funcións básicas da dirección.
- Planificación e toma de decisións estratéxicas.
- Deseño e análise da estrutura da organización formal e informal.
- A xestión dos recursos humanos e a súa incidencia na motivación.
- Os conflitos de intereses e as súas vías de negociación.

4. A función produtiva:

- Proceso produtivo, eficiencia e produtividade.
- Importancia da innovación tecnolóxica: I+D+i.
- Custos: clasificación e cálculo dos custos na empresa.
- Cálculo e interpretación do limiar de rendibilidade da empresa.
- Os inventarios e a súa xestión.
- Valoración das externalidades da produción. Análise e valoración das relacións entre produción e ambiente e das súas consecuencias para a sociedade.

5. A función comercial da empresa:

- Concepto e clases de mercado.
- Técnicas de investigación de mercados.
- Análise do consumidor e segmentación de mercados.
- Variables do mercadotecnia-mix e elaboración de estratexias.
- Estratexias de mercadotecnia e ética empresarial.
- Aplicación á mercadotecnia das tecnoloxías da información e da comunicación.

6. A información na empresa:

- Obrigas contables da empresa.
- A composición do patrimonio e a súa valoración.
- As contas anuais e a imaxe fiel.
- Elaboración do balance e a conta de perdas e ganancias.
- Análise e interpretación da información contable.
- A fiscalidade empresarial.

7. A función financeira:

- Estrutura económica e financeira da empresa.
- Concepto e clases de investimento.
- Valoración e selección de proxectos de investimento.
- Recursos financeiros da empresa.
- Análise de fontes alternativas de financiamento interno e externo.

8. Proxecto empresarial:

- Proceso de creación dunha empresa: idea, constitución e viabilidade elemental.
- O plan de empresa e a súa utilidade como documento de análise económico- financeiro.

Crterios de avaliación

1. Coñecer e interpretar os diversos elementos da empresa, os seus tipos, funcións e interrelacións, valorando a achega de cada un deles segundo o tipo de empresa.

Preténdese que os alumnos saiban distinguir os diferentes elementos que compoñen unha empresa (grupo humano, patrimonio, contorno e organización), a existencia de elementos diferentes en función de que empresa se trate e as relacións entre a empresa e o exterior (outras empresas, administracións públicas, clientes, provedores, entidades financeiras, etc.).

2. Identificar os trazos principais do sector en que a empresa desenvolve a súa actividade e explicar, a partir deles, as distintas estratexias, decisións adoptadas e as posibles implicacións sociais e ambientais.

Trátase de comprobar que o alumno sabe que é un sector empresarial e que é capaz de identificar a que sector pertence unha empresa calquera, sinalando as diferentes estratexias que pode seguir unha empresa para a consecución dos seus obxectivos. Igualmente, deberá saber diferenciar as implicacións, tanto positivas como negativas, que supoñen as decisións empresariais nos ámbitos social e ambiental.

3. Analizar as características do mercado e explicar, de acordo con elas, as políticas de mercadotecnia aplicadas por unha empresa ante diferentes situacións e obxectivos.

Preténdese que se saiba caracterizar un mercado en función do número de competidores, do produto vendido, etc. e que, identificando as diferentes políticas de mercadotecnia, as saiba adaptar a cada caso concreto. Igualmente avalíase que se saiban interpretar e valorar estratexias de mercadotecnia, incorporando nesa valoración consideracións de carácter ético, ambiental, etc.

4. Describir a organización dunha empresa e as súas posibles modificacións en función do contorno en que desenvolve a súa actividade.

Este criterio pretende comprobar se se sabe interpretar a organización formal e informal dunha empresa e detectar e propoñer solucións a disfuncións ou problemas que impidan un funcionamento eficiente na organización empresarial.

5. Determinar para un caso sinxelo a estrutura de ingresos e custos dunha empresa e calcular o seu beneficio e o seu limiar de rendibilidade.

Preténdese valorar se os alumnos teñen a capacidade de diferenciar e estruturar os ingresos e custos xerais dunha empresa, determinando o beneficio ou perda xerado, así como o limiar de vendas necesario para a súa supervivencia.

6. Diferenciar as posibles fontes de financiamento nun suposto sinxelo e razoar a elección máis axeitada.

A finalidade deste criterio é comprobar que se saben valorar as necesidades de financiamento básicas dunha empresa e propoñer argumentadamente as opcións financeiras que mellor se adaptan a un caso concreto.

7. Valorar distintos proxectos de investimento sinxelos e xustificar razoadamente a selección da alternativa máis vantaxosa.

Preténdese comprobar a capacidade para utilizar métodos diversos de selección de investimentos co obxecto de resolver casos básicos.

8. Identificar os datos máis relevantes do balance e da conta de perdas e ganancias, explicar o seu significado, diagnosticar a súa situación a partir da información obtida e propoñer medidas para a súa mellora.

Preténdese comprobar que os alumnos e alumnas saben recoñecer os diferentes elementos destes documentos e o seu significado na empresa. Tamén se pretende valorar se os alumnos son capaces de analizar a situación patrimonial, financeira e económica nun caso

sinxelo detectando desequilibrios e proponendo medidas correctoras destes.

9. Analizar situacións xerais de empresas reais ou imaxinarias utilizando os recursos materiais axeitados e as tecnoloxías da información.

Preténdese descubrir se son capaces de aplicar os seus coñecementos tecnolóxicos á análise e resolución de casos sinxelos, valorando o rigor na análise e interpretación da información.

10. Diseñar e planificar un proxecto empresarial simple, con actitude emprendedora e creatividade, avaliando a súa viabilidade.

Con este criterio preténdese valorar se se saben aplicar con creatividade os contidos da materia a un sinxelo proxecto empresarial, valorando as súas dificultades, debilidades e oportunidades. Ademais, preténdese tamén considerar a disposición ao traballo en equipo, a creatividade e a planificación e organización do traballo, actitudes clave para que o emprendedor poida abordar proxectos de creación de empresas.

XEOGRAFÍA

A xeografía estuda a organización do espazo terrestre, entendido este como o conxunto de relacións entre o territorio e a sociedade que actúa nel. O espazo é para a xeografía unha realidade relativa, dinámica e heteroxénea que resulta dos procesos protagonizados polos grupos humanos condicionados, pola súa vez, polo propio espazo preexistente. Os seus fins fundamentais son a análise e a comprensión das características dese espazo organizado, das localizacións e distribucións dos fenómenos, das causas, factores, procesos e interaccións que na devandita organización do territorio se dan, así como das súas consecuencias e proxeccións futuras. A súa finalidade básica é apreender e entender o espazo.

Proporciona destrezas asociadas á comprensión do espazo organizado polos homes reconecendo as diversas escalas de análise, a multicausalidade existente, os recursos e as estruturas socioeconómicas, así como o papel das decisións na articulación e funcionamento do territorio, valorando a importancia da acción antrópica e das súas consecuencias ambientais. Todo iso desde unha actitude de responsabilidade cara ao medio e de solidariedade ante os problemas dun sistema territorial cada vez máis interdependente.

A materia, presente especificamente na formación do alumnado que opta por ampliar os seus coñecementos de humanidades e ciencias sociais, parte das aprendizaxes adquiridas nas etapas educativas anteriores, afondando no estudo do espazo español. España e o seu espazo xeográfico é o seu marco de referencia e o seu obxecto de estudo: a comprensión do espazo creado e ordenado pola comunidade social da que se é membro e das principais características e problemas territoriais que da xorden. Defínese, por conseguinte, unha xeografía de España, da súa unidade e diversidade, das súas dinámicas ecoxeográficas e da utilización dos seus recursos humanos e económicos. Pero no mundo de hoxe ningún espazo pode ser explicado atendendo unicamente á súa propia realidade. España mantén relacións con outros espazos e países, é membro da Unión Europea, forma parte dos principais organismos internacionais, é unha peza máis do sistema mundial. A súa vida económica, social e política depende en gran parte de todas estas realidades en que está inserida. Por iso comprender España supón entender feitos relevantes procedentes do contexto europeo e mundial que, aínda sendo exteriores, de ningún xeito son alleos. O estudo do territorio español debe ser situado nun marco de análise máis amplo para poder entender as mutuas repercusións e relacións.

A selección de contidos responde a este estudo da realidade espacial de España, das súas características comúns e da súa diversidade, o seu medio natural, os elementos que explican a diferenciación de paisaxes, a plasmación das actividades humanas no espazo ou os sistemas de organización territorial resultantes, atendendo tamén á dimensión europea de España e á súa posición no sistema mundo. Ademais incorpora, nun bloque inicial que se debe entender común ao resto, aqueles procedementos característicos da análise xeográfica e técnicas que facilitan o tratamento de datos e informacións, así como referencias a valores que forman o alumnado na solidariedade, o respecto e a disposición para participar activamente no seu contorno espacial e social.

Obxectivos

O ensino da xeografía no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender e explicar o espazo xeográfico español como un espazo dinámico, caracterizado polos contrastes e a complexidade territorial, resultado da interacción de procesos sociais, económicos, tecnolóxicos e culturais, que actuaron nun marco natural e histórico.

2. Identificar e comprender os elementos básicos da organización do territorio, utilizando conceptos e destrezas especificamente xeográficas, para analizar e interpretar un determinado fenómeno ou situación territorial, valorando os múltiples factores que interveñen, utilizando na súa descrición e explicación a terminoloxía axeitada.

3. Coñecer as características dos diferentes medios naturais existentes en España, identificando os trazos xeográficos que definen o territorio español poñéndoos en relación cos grandes medios naturais europeos.

4. Comprender a poboación como un recurso esencial cuxa distribución, dinámica e estrutura interveñen de forma relevante na configuración dos procesos que definen o espazo.

5. Analizar os distintos tipos de explotación da natureza así como as actividades produtivas e os seus impactos territoriais e ambientais, reconecendo a interrelación entre o medio e os grupos humanos e percibindo a condición destes como axentes de actuación primordial na configuración de espazos xeográficos diferenciados.

6. Interesarse activamente pola calidade do ambiente, ser consciente dos problemas derivados de certas actuacións humanas e entender a necesidade de políticas de ordenación territorial e de actuar pensando nas xeracións presentes e futuras, sendo capaz de valorar decisións que afecten a xestión sustentable dos recursos e a ordenación do territorio.

7. Comprender as relacións que existen entre os territorios que integran España e a Unión Europea desenvolvendo actitudes de coñecemento, aprecio e cooperación cara aos espazos próximos e afastados do propio hábitat superando os estereotipos e prexuízos.

8. Explicar a posición de España nun mundo interrelacionado, en que coexisten procesos de uniformización da economía e de desigualdade socioeconómica.

Contidos

1. Contidos comúns:

– O territorio: espazo en que interactúan as sociedades. Variables xeográficas que interveñen nos sistemas de organización do territorio. Elaboración e comunicación de sínteses explicativas.

– Identificación e explicación causal de localizacións e distribucións espaciais de fenómenos. Análise de consecuencias.

– Busca, obtención e selección de información relevante para o coñecemento xeográfico: observación directa, fontes cartográficas, estatísticas, visuais, bibliográficas e procedentes das tecnoloxías da información e da comunicación.

– As técnicas cartográficas: planos e mapas e os seus compoñentes. Obtención e interpretación da información cartográfica. Cálculos e medidas, representación gráfica.

– Corrección na linguaxe e utilización axeitada da terminoloxía específica.

– Responsabilidade no uso dos recursos e valoración das pautas de comportamento individual e social respecto á protección e mellora do ambiente.

2. España en Europa e no mundo:

– España: situación xeográfica; posición e localización dos territorios, factores de unidade e diversidade. Ordenación territorial: procesos históricos e ordenación político-administrativa actual.

– España en Europa. Estrutura territorial. Contrastes físicos e socioeconómicos. Políticas rexionais e de cohesión territorial. A posición de España na Unión Europea.

– España no mundo. Globalización e diversidade no mundo: procesos de mundialización e desigualdades territoriais. Grandes eixes mundiais. Posición relativa de España nas áreas socioeconómicas e xeopolíticas mundiais.

3. Natureza e ambiente en España:

– O medio natural español: diversidade xeolóxica, morfolóxica, climática, vexetativa e hídrica. Os grandes conxuntos naturais españois: elementos e tipos principais. Repercusións nos seus usos.

– Natureza e recursos: recursos hidráulicos, materias primas e recursos enerxéticos.

– Natureza e ambiente: situación, condicionantes e problemas. Políticas españolas e comunitarias de protección, conservación e mellora.

– A interacción natureza/sociedade. O papel dos factores políticos, socioeconómicos, técnicos e culturais na configuración e transformación dos espazos xeográficos.

4. Territorio e actividades económicas en España:

– Identificación dos problemas básicos das actividades económicas en España e das dinámicas a que están a dar lugar. Localización e valoración dos desequilibrios que se producen na súa repartición.

– Os espazos rurais: transformación das actividades agrarias e pluralidade de tipoloxías espaciais. Dinámicas recentes do mundo rural. A situación española no contexto da Unión Europea.

– Os recursos mariños, a actividade pesqueira e a acuicultura.

– Os espazos industriais. Reestruturación industrial e tendencias actuais. O sector secundario español no marco europeo.

– Os espazos de servizos: terciarización da economía; heteroxeneidade e o desigual impacto territorial. Os transportes e as comunicacións: incidencia na vertebración territorial. Os espazos turísticos: factores, rexións e impacto.

– Repercusións ambientais e sociais das actividades económicas. Producción e consumo racional.

5. Poboación, sistema urbano e contrastes rexionais en España:

– A poboación: distribución espacial; dinámica demográfica natural; movementos migratorios. Creceamento demográfico e desigualdades espaciais. Estrutura

demográfica actual e perspectivas. A importancia da inmigración.

– O sistema urbano: morfoloxía e estrutura. Pegada da historia e transformacións recentes: a vida nas cidades. Rede urbana: xerarquía e vertebración.

– Os contrastes territoriais: diferenzas espaciais, demográficas e socioeconómicas. Contrastes e desequilibrios territoriais. Políticas rexionais e de cohesión.

Crterios de avaliación

1. Obter, seleccionar e utilizar información de contido xeográfico procedente de fontes variadas (contorno do alumno, cartográficas, estatísticas, textos e imaxes, tecnoloxías da información e da comunicación) para localizar e interpretar os fenómenos territoriais e as súas interrelacións, empregando un vocabulario específico na explicación e comunicación de feitos e procesos xeográficos.

Con este criterio preténdese comprobar que se adquiriu destreza no manexo de distintas fontes de información xeográfica, entre as cales, as cartográficas, as achegadas polas tecnoloxías da información e a observación directa ou en imaxes deben figurar con especial relevancia. Deberanse comentar estas informacións e, de ser o caso, tamén se poderán elaborar gráficos, seleccionando o tipo oportuno. Por outra banda, deberanse recoñecer os límites da propia información (proxección, escala e signos convencionais).

2. Identificar as características do sistema mundo e os trazos esenciais da Unión Europea para comprender os factores que explican a situación de España nunha área xoeconómica determinada así como as súas consecuencias.

Este criterio pretende comprobar que se comprende a globalización como un proceso que ten importantes implicacións espaciais e sociais polo seu impacto en diferentes esferas, tales como a integración da actividade económica mundial. Será especialmente importante que este coñecemento abranga a comprensión das repercusións da acción política e económica non só da pertenza de España á Unión Europea senón tamén a súa relación con outras áreas xoeconómicas, de modo que capte o proceso crecente de universalización do espazo xeográfico, afectado por problemas comúns e con centros de decisión supranacionais.

3. Describir os trazos xerais do medio natural europeo e español, recoñecer a diversidade de conxuntos naturais españois, localizándoos no mapa, identificando os seus elementos e a súa dinámica, explicando as súas interaccións e valorando o papel da acción humana neles.

Mediante este criterio trátase de avaliar se se é capaz de recoñecer, localizar e describir os principais medios naturais de Europa e España, identificar os seus elementos e interaccións, analizándoos en relación co papel da acción humana e valorando os problemas que os afectan. Deberase avaliar igualmente a peculiaridade das distintas paisaxes que se producen apreciando a súa diversidade. Para iso poderanse analizar exemplos relevantes de paisaxes xeográficas ilustrativas.

4. Identificar e caracterizar os diferentes espazos produtivos españois, relacionalos coa súa dinámica recente, identificando os factores de localización, distribución territorial e as tipoloxías resultantes, explicando as tendencias actuais en relación tanto co espazo xeográfico coma co seu papel na economía, valorándoas no contexto europeo en que se producen.

Este criterio trata de avaliar a capacidade para situar e caracterizar os principais espazos produtivos — rurais, industriais e de servizos —, enfocados nunha perspectiva dinámica que lle permita recoñecer os factores dos cambios que experimentaron. Deberase para iso manexar

documentación estatística e cartográfica actualizada e apreciar as consecuencias espaciais deste proceso, o impacto socioeconómico e, de ser o caso, ambiental, así como a incidencia das actuacións políticas, en especial da pertenza á Unión Europea e da conxuntura internacional. A análise máis detallada pódese centrar nalgún sector ou produto.

5. Realizar un balance dos impactos das accións humanas sobre o ambiente, identificando os principais problemas que afectan o ambiente español coñecendo os compromisos e as políticas de recuperación e conservación que se formulan no ámbito internacional e español.

Con este criterio preténdese comprobar se se analizan e valoran os impactos que as accións humanas teñen sobre o medio natural. Para iso valorarase o grao de conservación ou destrución do medio natural español a partir do manexo de diversos documentos e de apreciar os efectos da acción humana en temas tales como a desertización, a erosión, a contaminación, etc. A tarefa incluírá o coñecemento dos compromisos internacionais alcanzados para a conservación e recuperación do medio e a toma de conciencia sobre o uso racional dos recursos e o respecto ao ambiente.

6. Identificar os trazos da poboación española na actualidade e a súa distribución interpretándoos á luz da dinámica natural e migratoria, recoñecendo a súa influencia na estrutura, nas diferenzas territoriais e xulgando as perspectivas de futuro.

Este criterio trata de avaliar os coñecementos demográficos, a destreza no manexo e interpretación dos distintos tipos de taxas, fontes e estatísticas e as súas formas máis sinxelas de representación gráfica (pirámides, mapas, gráficos, etc.), así como de conceptos como fecundidade, natalidade, mortalidade ou crecemento vexetativo. Deberase analizar o crecemento demográfico da poboación española e proxectalo cara ao futuro inmediato, comprendendo os valores das taxas no contexto de países cun desenvolvemento socioeconómico similar, especialmente europeos, apreciando as consecuencias do envellecemento e valorando o papel que a inmigración ten na nosa sociedade.

7. Interpretar o proceso de urbanización español como unha forma de organización do territorio a través da configuración do seu sistema urbano. Recoñecer e identificar os aspectos básicos da morfoloxía das cidades, analizando os factores que a orixinan e os efectos que ten na vida social.

Con este criterio preténdese comprobar se se sabe relacionar o proceso de urbanización e a organización do territorio que se articula a partir da constitución e do funcionamento do sistema urbano español e das súas transformacións actuais. Por outro lado, trátase de valorar tamén se identifican, a partir de diversas fontes de información (planos, textos, plans xerais ou figuras de planeamento similares, observación directa, etc.), os elementos básicos da morfoloxía urbana, a través da análise de casos concretos. Interesa tamén a comprensión das consecuencias que para a vida social e para a sustentabilidade teñen feitos como a planificación urbana, a xestión municipal ou a actuación de grupos de presión.

8. Describir a organización política e administrativa española, o seu funcionamento e atribucións, así como comprender as consecuencias para a ordenación do territorio, valorando, mediante a utilización de distintas fontes e indicadores, os contrastes na distribución da riqueza nas distintas comunidades autónomas e no interior dasgunhas delas, dando exemplos de políticas españolas e europeas de desenvolvemento e cohesión rexional.

Este criterio pretende comprobar que se considera España como unha realidade xeográfica plural, organizada en distintos espazos político-administrativos: as comunidades autónomas, provincias, municipios, etc. Deberanas identificar e localizar e comprender os efec-

tos espaciais derivados desta organización administrativa. Trátase tamén de comprobar, analizar e avaliar a repartición das actividades económicas e os recursos do territorio español, valorando os seus desequilibrios e coñecendo as políticas de integración e cohesión que se levan a cabo desde as diferentes entidades político-administrativas españolas e desde a Unión Europea.

9. Realizar unha saída ao medio, traballo de campo ou de indagación con datos primarios e secundarios, sobre un espazo ou tema concreto, compilando a información necesaria, formulando cuestións sobre a zona ou tema, e presentar un informe estruturado utilizando un vocabulario xeográfico correcto.

Este criterio trata de avaliar en que medida se é capaz de planificar, con asesoramento do docente, e realizar un traballo de indagación sobre o terreo ou sobre fontes xeográficas, efectuando, de ser o caso, logo de preparación, unha excursión xeográfica ou traballo de campo. Trátase de avaliar especialmente a aplicación dos conceptos, técnicas e destrezas da xeografía na localización, diferenciación de elementos, interrelación, análise, interpretación e explicación, presentando as conclusións, oralmente ou por escrito, coa terminoloxía axeitada.

GREGO I E II

Grego II require coñecementos de grego I.

A materia de grego no bacharelato achega as bases lingüísticas e culturais precisas para entender aspectos esenciais da civilización occidental como resultado dunha longa tradición que xurdiu de Grecia e Roma.

O estudo da lingua grega nos seus aspectos morfolóxico, sintáctico e léxico, vinculado ao do seu contexto cultural e histórico, ten en si mesmo un alto valor formativo para os alumnos que optasen por unha primeira especialización no campo das humanidades ou as ciencias sociais. A coincidencia do seu estudo co da lingua latina, ao mesmo tempo que invita a un tratamento coordinado permite comprender a estrutura flexiva de ambas as dúas linguas, tan ricas en contido e tan fecundas na súa contribución ás linguas modernas.

Os contidos propostos para grego I e II en que se desenvolve a materia céntranse en dous grandes ámbitos, a lingua e a cultura, distribuídos en catro bloques: características da lingua grega, interpretación dos textos, o léxico e o legado grego.

Estes contidos abordaranse de forma coherente e progresiva e o seu desenvolvemento debe ter unha aplicación esencialmente práctica que lle permita ao alumno, mediante o exercicio da tradución e a lectura de textos xa traducidos, alcanzar un coñecemento básico dos aspectos fundamentais da lingua grega e introducirse en técnicas básicas de análise filolóxica e de interpretación dos textos.

Os textos, que son o obxecto principal da materia, seleccionaranse entre autores de diferentes épocas e xéneros literarios, presentándoos tanto na súa forma orixinal, coas adaptacións necesarias para facilitar a súa comprensión, coma en traducións.

A práctica da tradución de textos gregos debe contribuir tamén á reflexión sobre a lingua propia, buscando a correcta adecuación entre as estruturas lingüísticas de ambas as dúas linguas. Para tal fin servirá o uso de dicionarios de diversa índole, introducindo gradualmente o manexo do dicionario específico da lingua grega.

A análise e interpretación dos textos débese completar con datos extraídos doutras fontes que, facilmente accesibles grazas aos bancos de datos e recursos dispoñibles na internet, permitan establecer e coñecer a súa relación coas distintas épocas da historia de Grecia, así como as súas diversas manifestacións artísticas e culturais.

O estudo e aprendizaxe do léxico constitúe un instrumento para a tradución, ao mesmo tempo que contribúe a enriquecer o acervo dos alumnos, mostrar os mecanismos de formación de palabras e valorar a transcendencia do préstamo lingüístico como parte do legado cultural dado polo pensamento grego.

A aproximación a Grecia e ao seu legado débese facer cun enfoque global e vinculado á aprendizaxe da lingua, centrando a súa análise no antropocentrismo grego para intentar comprender a mentalidade e a dimensión social e individual do home grego a través da súa proxección nas institucións, a arte e a literatura na Grecia antiga, e valorar a tradición clásica e a súa pervivencia nas sociedades actuais.

Ao primeiro curso corresponde a asimilación dos contidos básicos de lingua e de cultura. Concirne ao segundo curso a súa consolidación e ampliación, cun tratamento específico da literatura, os xéneros e os autores, que contribúa a afondar nas raíces gregas da nosa cultura.

Obxectivos

O ensino do grego no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e utilizar os fundamentos morfolóxicos, sintácticos e léxicos da lingua grega, iniciándose na interpretación e tradución de textos de dificultade progresiva.

2. Reflexionar sobre o léxico de orixe grega presente na linguaxe cotiá e na terminoloxía científica, identificando étimos, prefixos e sufixos gregos que axuden a unha mellor comprensión das linguas modernas.

3. Analizar textos gregos, orixinais, adaptados e traducidos, realizando unha lectura comprensiva e distinguindo as súas características principais e o xénero literario a que pertencen.

4. Utilizar de xeito crítico fontes de información variadas, obtendo delas datos relevantes para o coñecemento da lingua e a cultura estudadas.

5. Recoñecer e valorar a contribución das diferentes manifestacións culturais da Grecia antiga en diferentes ámbitos ao longo da historia e a súa pervivencia actual.

GREGO I

Contidos

1. A lingua grega:

Do indoeuropeo ao grego moderno.

O alfabeto grego. Pronunciación. Signos gráficos. Transcrición.

Clases de palabras. Flexión nominal, pronominal e verbal.

Sintaxe dos casos. A concordancia.

Sintaxe das oracións. Nexos e partículas.

2. Os textos gregos e a súa interpretación:

Iniciación ás técnicas de tradución e ao comentario de textos.

Análise morfosintáctica.

Lectura comprensiva de obras e fragmentos traducidos.

3. O léxico grego e a súa evolución:

Aprendizaxe do vocabulario grego básico.

Formación de palabras. Prefixos e sufixos. Composición e derivación.

Helenismos no vocabulario común das linguas modernas.

O vocabulario científico e técnico.

4. Grecia e o seu legado:

Sinopse da xeografía e historia de Grecia.

A polis grega: organización política e social.

A vida cotiá.

Relixión e mitoloxía gregas.

Literatura grega: xéneros e autores principais.

Criterios de avaliación

1. Ler textos gregos breves, transcribir os seus termos á lingua materna, utilizar os seus diferentes signos ortográficos e de puntuación, e recoñecer o reflexo do alfabeto grego no abecedario latino propio das linguas modernas.

Con este criterio compróbase se o alumno recoñece os signos ortográficos básicos da lingua grega e le con soltura textos breves. Así mesmo, comprobarase a capacidade do alumno para transcribir termos á súa lingua materna e para relacionar os dous sistemas de escritura, distinguindo as semellanzas e diferenzas ortográficas e fonéticas entre ambos os dous.

2. Recoñecer en textos gregos os elementos básicos da morfoloxía e da sintaxe da oración, apreciando variantes e coincidencias con outras linguas coñecidas.

Este criterio pretende comprobar se se adquiriron as nocións de morfoloxía e sintaxe que permitan recoñecer as características dunha lingua flexiva e identificar formas e funcións. Relacionaranse eses elementos básicos cos da lingua materna ou outras coñecidas.

3. Traducir textos gregos sinxelos.

Con este criterio preténdese determinar a capacidade de recoñecer as diversas estruturas lingüísticas dunha lingua flexiva mediante a tradución literal dun texto á súa lingua de uso. Os textos serán breves, orixinais ou elaborados, preferentemente en prosa ática dos séculos V e IV a.C. e de dificultade mínima. Valorarase a elección correcta das estruturas sintácticas, das formas verbais, das equivalencias léxicas na lingua materna e da orde de palabras no proceso e resultado da tradución.

4. Distinguir os helenismos máis frecuentes do vocabulario común e do léxico científico e técnico das linguas modernas, a partir de termos que aparezan nos textos.

Este criterio permite comprobar se o alumno é capaz de relacionar termos da súa lingua materna ou doutras por el coñecidas co correspondente étimo grego. Tamén intenta verificar se o alumno adquiriu un vocabulario básico que lle permita deducir palabras, tendo en conta os procedementos de derivación e composición, da mesma familia etimolóxica e os seus significados.

5. Ler e comentar textos traducidos de diversos xéneros e distinguir aspectos históricos e culturais contidos neles.

Con este criterio preténdese determinar a capacidade de comprender o contido esencial dun texto, delimitar as súas partes e establecer a relación entre elas. O estudante poderá manifestar a súa competencia mediante exercicios de lectura comprensiva de textos con sentido completo pertencentes a diversos xéneros literarios, análise e síntese destes, contrastándoos con textos de literatura actual e valorando a posible vixencia dos devanditos aspectos na actualidade.

6. Situar no tempo e no espazo os máis importantes acontecementos históricos de Grecia, identificar as súas manifestacións culturais básicas e recoñecer a súa pegada na nosa civilización.

Este criterio trata de comprobar que se sitúan na súa época e marco xeográfico tanto os acontecementos máis importantes que marcaron a historia de Grecia, como as súas manifestacións culturais máis significativas. Preténdese tamén constatar se se é capaz de recoñecer os elementos da cultura grega presentes na actualidade. O alumno poderá manifestar a súa competencia elabo-

rando mapas e desenvolvendo exposicións escritas ou orais sobre o mundo clásico.

7. Realizar, seguindo as pautas do profesor, pequenos traballos de investigación sobre a pervivencia do mundo grego, consultando as fontes directas e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta de organización e comunicación dos resultados.

Este criterio pretende verificar que os alumnos e alumnas distinguen os elementos do mundo clásico, recoñecéndoo como herdanza do noso propio pasado, e que os interpretan á luz dos coñecementos que xa teñen, mediante a utilización selectiva de fontes diversas. Tamén trata de avaliar se son capaces de indagar nas fontes directas e tomar contacto cos materiais ordenando os datos obtidos e elaborando o seu traballo mediante o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas fundamentais.

GREGO II

Contidos

1. A lingua grega:

Revisión da flexión nominal e pronominal. Formas pouco frecuentes e irregulares.

Revisión da flexión verbal. Os verbos atemáticos. Os modos verbais.

Revisión e ampliación da sintaxe. A subordinación.

2. Os textos gregos e a súa interpretación:

Tradución e comentario de textos orixinais.

Uso do dicionario.

Lectura e comentario de obras e fragmentos gregos traducidos.

3. O léxico grego e a súa evolución:

Aprendizaxe de vocabulario.

Helenismos no vocabulario común das linguas modernas.

O vocabulario específico de orixe grecolatina presente nas materias que se estudan no bacharelato.

4. Grecia e o seu legado:

A transmisión dos textos gregos e o descubrimento de Grecia: de Roma aos nosos días.

A literatura grega a través dos seus textos. Xéneros e autores.

Raíces gregas da cultura moderna na literatura, a filosofía, a ciencia e a arte.

Criterios de avaliación

1. Identificar e analizar en textos orixinais os elementos da morfoloxía e da sintaxe casual e oracional comparándoos con outras linguas coñecidas.

Este criterio trata de comprobar o coñecemento da lingua grega por parte do alumnado. Debe manifestar o seu avance neste nivel facendo análises morfosintácticas de textos orixinais de maior complexidade e recoñecendo as variantes e coincidencias respecto a outras linguas por el coñecidas.

2. Traducir de forma coherente textos gregos de certa complexidade pertencentes a diversos xéneros literarios.

Con este criterio preténdese comprobar o progreso na práctica da tradución. Valorarase a elección correcta das estruturas sintácticas, das formas verbais, das equivalencias léxicas na lingua materna e da orde de palabras no proceso e resultado da tradución, co uso axeitado do dicionario.

3. Recoñecer en textos gregos orixinais termos que son compoñentes e étimos de helenismos e deducir o seu significado, tanto no vocabulario patrimonial das

linguas modernas coma nos diversos léxicos científico-técnicos.

Este criterio serve para determinar se se domina o vocabulario básico e se se coñecen os procedementos de derivación e composición dos helenismos nas linguas modernas, así como a correcta transcripción dos termos e as transformacións que experimentan a nivel formal e semántico.

4. Realizar comentarios de textos orixinais ou traducidos, analizar as estruturas e trazos literarios destes e recoñecer o papel da literatura clásica nas literaturas occidentais.

Con este criterio preténdese comprobar a identificación dos elementos esenciais dun texto literario, formais e de contido, e se se recoñecen os diversos xéneros polos seus trazos diferenciadores. O comentario versará sobre textos con sentido completo de diversos xéneros literarios e a súa comparación con textos da literatura posterior en que pervivan trazos, temas ou tópicos da literatura grega.

5. Realizar traballos monográficos consultando as fontes directas e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta de organización e comunicación dos resultados.

Este criterio trata de constatar a capacidade creativa do alumnado na planificación, busca, recompilación e sistematización da información, así como o grao de corrección na expresión oral ou escrita. O alumno, guiado polo profesor, planificará a actividade, organizará a información, contrastará e intentará formular hipóteses, elaborando o seu traballo mediante o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta fundamental en todo o proceso e como soporte polivalente para a exposición das súas conclusións.

HISTORIA DA ARTE

O obxecto de estudo da historia da arte é a obra de arte como produto resultante da creatividade e actuación humana que se expresa cos seus propios códigos e enriquece a visión global da realidade e as súas múltiples formas de se facer manifesta.

A finalidade principal desta materia, presente nunha educación artística vinculada ao mundo das humanidades e para os que optan por unha formación específica no campo das artes, consiste en observar, analizar, interpretar, sistematizar e valorar as obras de arte, situándoas no seu contexto temporal e espacial. A través dela apréndese a percibir a arte como unha linguaxe con múltiples códigos que permiten comunicar ideas e compartir sensacións, proporcionando coñecementos específicos para percibir a linguaxe das formas das artes plásticas, enriquecida progresivamente coa contribución doutras manifestacións procedentes da creación e comunicación visual. Todo iso contribúe, pola súa vez, a ampliar a capacidade de «ver» e ao desenvolvemento da sensibilidade estética.

Por outra banda, as obras de arte, como expresión dunha realidade e manifestación da actividade humana, constitúen en si mesmas testemuños indispensables e singulares para coñecer o devir das sociedades. O seu estudo adquire significado no seu contexto sociocultural resultando indispensable na súa comprensión a análise dos diferentes factores e circunstancias implicadas no proceso de creación, á vez que ensina a apreciar a arte contextualizada na cultura de cada momento histórico e en relación con outros campos de actividade e de coñecemento.

A materia contribúe, ademais, á valoración e disfrute do patrimonio artístico, que en si mesmo, como legado dunha memoria colectiva ou desde a consideración do potencial de recursos que encerra, exige desen-

volver actitudes de respecto e conservación para transmitirlo ás xeracións do futuro.

O estudo da evolución da arte configúrase a través dos principais estilos artísticos da cultura de Occidente. A amplitude que comporta referirse ao conxunto da creación artística mantendo a lóxica interna da disciplina mediante unha visión global, exige realizar unha axustada selección de contidos que permita unha aproximación xeral ao desenvolvemento dos principais estilos á vez que asegure achegar o alumnado á comprensión da arte contemporánea e ao papel da arte no mundo actual.

Para realizar o agrupamento dos contidos utilízase un criterio cronolóxico. Permite un enfoque no cal, ao proporcionar a dita visión de conxunto, necesariamente concisa, se lle dea prioridade á comprensión dos trazos esenciais que caracterizan a creación artística nas súas achegas relevantes. Resultaría procedente a análise de obras de arte concretas para estudar, a partir delas, as principais concepcións estéticas de cada estilo, os seus condicionantes históricos, as súas variantes xeográficas e as diversas valoracións e interpretacións de que foron obxecto a través do tempo.

O bloque inicial de contidos que se propón inclúe aquelas aprendizaxes, fundamentais na concepción desta materia, que se deben entender con carácter transversal no resto por facer referencia a aspectos tan significativos como a contextualización das obras de arte, os relativos á linguaxe plástica e visual ou á aplicación dun método de análise na comprensión das obras de arte.

Obxectivos

O ensino da historia da arte no bacharelato terá como finalidade desenvolver as seguintes capacidades:

1. Comprender e valorar as diferenzas na concepción da arte e a evolución das súas funcións sociais ao longo da historia.

2. Entender as obras de arte como expoñentes da creatividade humana, susceptibles de seren desfrutadas por si mesmas e de seren valoradas como testemuño dunha época e a súa cultura.

3. Utilizar métodos de análise para o estudo da obra de arte que permitan o seu coñecemento, proporcionen a comprensión da linguaxe artística das diferentes artes visuais e a adquisición dunha terminoloxía específica e, pola súa vez, desenvolvan a sensibilidade e a creatividade.

4. Recoñecer e caracterizar, situándoas no tempo e no espazo, as manifestacións artísticas máis destacadas dos principais estilos e artistas da arte occidental, valorando a súa influencia ou pervivencia en etapas posteriores.

5. Coñecer, desfrutar e valorar o patrimonio artístico, contribuíndo de forma activa á súa conservación como fonte de riqueza e legado que se debe transmitir ás xeracións futuras, rexeitando aqueles comportamentos que o deterioran.

6. Contribuír á formación do gusto persoal, á capacidade de gozo estético e ao sentido crítico, e aprender a expresar sentimentos e ideas propias ante a contemplación das creacións artísticas, respectando a diversidade de percepcións ante a obra de arte e superando estereotipos e prexuízos.

7. Indagar e obter información de fontes diversas sobre aspectos significativos da historia da arte co fin de comprender a variedade das súas manifestacións ao longo do tempo.

Contidos

1. Contidos comúns:

A arte como expresión humana no tempo e no espazo: significado da obra artística.

A obra artística no seu contexto histórico. Función social da arte nas diferentes épocas: artistas, mecenas e clientes. A muller na creación artística.

A peculiaridade da linguaxe plástica e visual: materiais, técnicas e elementos formais. Importancia da linguaxe iconográfica.

Aplicación dun método de análise e interpretación de obras de arte significativas en relación cos estilos e con artistas relevantes.

2. Raíces da arte europea: o legado da arte clásica:

Grecia, creadora da linguaxe clásica. Principais manifestacións.

A visión do clasicismo en Roma. A arte na Hispania romana.

3. Nacemento da tradición artística occidental: a arte medieval:

A achega cristiá á arquitectura e á iconografía.

Configuración e desenvolvemento da arte románica.

A achega do gótico, expresión dunha cultura urbana.

O peculiar desenvolvemento artístico da Península Ibérica. Arte hispano-musulmá. O románico no Camiño de Santiago. O gótico e a súa longa duración.

4. Desenvolvemento e evolución da arte europea no mundo moderno:

O Renacemento. Orixe e desenvolvemento da nova linguaxe en arquitectura, escultura e pintura. Achegas dos grandes artistas do Renacemento italiano.

A recepción da estética renacentista na Península Ibérica.

Unidade e diversidade do Barroco. A linguaxe artística ao servizo do poder civil e eclesiástico. Principais tendencias.

O Barroco hispánico. Urbanismo e arquitectura. A achega da pintura española: grandes figuras do Século de Ouro.

Arquitectura, escultura e pintura do século XVIII: entre a pervivencia do barroco e o neoclásico.

5. O século XIX: a arte dun mundo en transformación:

A figura de Goya.

A Revolución Industrial e o impacto dos novos materiais na arquitectura: do eclecticismo ao modernismo.

Nacemento do urbanismo moderno.

Evolución das artes plásticas: do romanticismo ao impresionismo.

6. A ruptura da tradición: a arte na primeira metade do século XX:

O fenómeno das vangardas nas artes plásticas. Influencia das tradicións non occidentais. Do fauvismo ao surrealismo.

Renovación da linguaxe arquitectónica: arquitectura funcional e orgánica.

7. A arte do noso tempo: universalización da arte:

O estilo internacional en arquitectura.

As artes plásticas: entre a abstracción e o novo realismo.

Novos sistemas visuais: fotografía, cinema, cartelismo, combinación de linguaxes expresivas. O impacto das novas tecnoloxías na difusión e na creación artística.

Arte e cultura visual de masas: a arte como ben de consumo.

A preocupación polo patrimonio artístico e a súa conservación.

Criterios de avaliación

1. Analizar e comparar os cambios producidos na concepción da arte e as súas funcións, en distintos momentos históricos e en diversas culturas.

Mediante este criterio trátase de avaliar se o alumnado, despois de analizar e contrastar as diferenzas no concepto de arte e as súas funcións, asume a complexidade destes conceptos e comprende as razóns dos cambios que se producen neles.

2. Analizar e interpretar obras de arte cun método que teña en conta os elementos que as conforman (materiais, formais, tratamento do tema, personalidade do artista, clientela, etc.) e a relación co contexto histórico e cultural en que se producen, expresando as ideas con claridade e corrección formal, utilizando a terminoloxía específica axeitada.

Con este criterio preténdese comprobar que se coñecen e se saben usar os procedementos que permiten comprender e interpretar as diversas dimensións dunha obra de arte. Igualmente permite comprobar se identifican a linguaxe visual que utilizan e son capaces de interpretala á luz das características estilísticas, do contexto histórico-cultural ou, de ser o caso, das peculiaridades do artista.

3. Analizar obras de arte representativas dunha época ou momento histórico, identificando nelas as características máis destacadas que permiten a súa clasificación nun determinado estilo artístico ou como obras dun determinado artista, valorando, de ser o caso, a diversidade de correntes ou modelos estéticos que se poden desenvolver nunha mesma época.

A través deste criterio preténdese avaliar se se comprende o concepto de estilo e se se recoñecen en obras concretas os trazos característicos máis destacados que configuran os estilos artísticos máis representativos da arte occidental ou, de ser o caso, as peculiaridades dun determinado artista. Valorarase non tanto a clasificación canto a argumentación que se realice para xustificar a devandita pertenza, así como a claridade na exposición das súas ideas e a precisión na linguaxe.

4. Caracterizar os principais estilos artísticos da tradición cultural europea describindo os seus trazos básicos, situalos nas coordenadas espacio-temporais e relacionalos co contexto en que se desenvolven.

Con este criterio trátase de valorar que o alumnado posúe unha visión global da evolución da arte occidental e é capaz de recoñecer os elementos peculiares de cada un dos estilos artísticos, de situalos no tempo e de poñelos en relación co seu contexto histórico.

5. Contrastar e comparar concepcións estéticas e trazos estilísticos para apreciar as permanencias e os cambios.

Con este criterio preténdese avaliar a percepción e capacidade para valorar procesos de cambio artístico atendendo á natureza da arte como linguaxe: a diferente concepción dos elementos formais, os novos problemas técnicos, o tratamento dos temas, a incidencia de novos usos e funcións que se asocian á arte, etc.

6. Recoñecer e analizar obras significativas de artistas relevantes, con atención a artistas españois de especial significado, distinguindo tanto os trazos diferenciadores do seu estilo como as súas particularidades.

Este criterio ten por obxectivo comprobar a capacidade para valorar o protagonismo de certos artistas que desenvolveron na súa obra novos enfoques ou abriron vías artísticas inéditas nunhas determinadas circunstancias históricas, valorando o que de innovación ou xenialidade representa a súa obra para a historia da arte.

7. Explicar a presenza da arte na vida cotiá e nos medios de comunicación social.

Con este criterio trátase de avaliar en que medida se saben aplicar os coñecementos adquiridos para xulgar o

papel da arte no mundo actual, a súa presenza en múltiples aspectos da vida cotiá e a súa consideración como obxecto de consumo.

8. Observar directamente e analizar monumentos artísticos e obras de arte en museos e exposicións, logo da preparación con información pertinente; apreciar a calidade estética das obras e expresar, oralmente ou por escrito, unha opinión fundamentada sobre estas.

Con este criterio trátase de avaliar en que medida se saben mobilizar os coñecementos previos para preparar unha saída ou visita e utilizar a observación directa como vehículo de ampliación e matización dos seus propios coñecementos e sensacións estéticas. Valorarase a capacidade para apreciar a calidade estética das obras de arte obxecto de contemplación e análise, e para expresar sentimentos e ideas propias ante elas.

HISTORIA DO MUNDO CONTEMPORÁNEO

O coñecemento do mundo actual, dos seus trazos fundamentais e problemas centrais, dos fenómenos globais que se producen nel e condicionan a vida dos grupos humanos, son requisitos esenciais para se situar conscientemente na realidade en que se vive, entender os problemas que se presentan e chegar a adoptar decisións persoais razoables ante estes, así como compromisos que contribúan de xeito activo e responsable á construción do futuro.

Nesta tarefa a historia do mundo contemporáneo desempeña unha función relevante: permite entender o presente como unha fase dun proceso inacabado, que se configura a partir de elementos do pasado, sobre o que é posible actuar para modelar o futuro. A natureza do coñecemento histórico pretende, por outra parte, apprehender a realidade presente a través dos mecanismos que lle son propios: a indagación da orixe e evolución dos fenómenos e a análise das relacións que se establecen entre eles; o estudo dos individuos e das sociedades no máis amplo contexto -político, económico, social, cultural, relixioso e tecnolóxico-, e facelo explicando os acontecementos concretos a través dos avances e tendencias da historiografía con que se abordan a continuidade e o cambio ao longo do tempo.

A materia de historia do mundo contemporáneo pon a súa atención no coñecemento do mundo actual. Cun criterio cronolóxico, e tomando como eixe do agrupamento dos contidos os elementos políticos, pátense dos procesos que modelaron esta realidade inmediata, achegando claves abondas para a comprensión das transformacións que se produciron nos últimos séculos. O seu estudo iníciase na crise do Antigo Réxime e os significativos procesos de cambio do século XIX, que determinan, en boa medida, os trazos do século XX ata a configuración da actualidade. Esta presentación non se debe considerar incompatible cun tratamento que abrangue, en unidades de tempo máis amplas, a evolución dos grandes temas que configuran o período. O enfoque da realidade máis inmediata, pola súa escasa distancia no tempo, necesariamente deberase facer desde unha perspectiva histórica menos rigorosa apoiándose noutras fontes, pero é imprescindible que os estudantes comprendan a realidade e os problemas en que viven, sexan capaces de transferir coñecementos do pasado para interpretar o presente e poidan tomar decisións conscientes e sen prexuízos, como cidadáns do mundo. A materia debe servir tamén para adquirir sensibilidade ante os retos do presente e desenvolver unha actitude crítica e responsable respecto aos problemas de hoxe, solidaria na defensa da liberdade, dos dereitos humanos, dos valores democráticos e da construción da paz.

A agrupación dos contidos segue unha orde cronolóxica e preséntase cun criterio en que dominan os elementos político-institucionais. Cronoloxía e aspectos

políticos son, ao mesmo tempo que elementos historiográficos de primeira orde, criterios amplamente compartidos cando se trata de agrupar, para facilitar o seu estudo, os elementos da complexa realidade histórica. Céntrase no noso contexto máis próximo, o mundo occidental, aínda que xa no século xx a historia da humanidade se identifica cos límites xeográficos do planeta. A interdependencia e o enfoque dos problemas do mundo desde unha perspectiva internacional existen hoxe o estudo de fenómenos que acontecen nos máis diversos lugares. Só se é verdadeiramente universal, a historia do mundo poderá explicar de xeito satisfactorio o contemporáneo.

Continuando a formación xa adquirida en etapas anteriores, de cuxos coñecementos se parte, afonda nas destrezas con que se debe desenvolver a aprendizaxe histórica. A adquisición de habilidades para a análise, a inferencia, o manexo de fontes de información, a interpretación crítica, a síntese ou a emisión de xuízos ponderados sobre asuntos ou cuestións discutibles, ademais de contribuír ao propio coñecemento histórico, ensinan que o coñecemento científico é antidogmático e provisional. Estas destrezas preséntanse nun bloque inicial como contidos comúns que deben impregnar o resto.

Obxectivos

O ensino da historia do mundo contemporáneo no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender os principais procesos e acontecementos históricos relevantes do mundo contemporáneo situándoos no espazo e no tempo, identificando os compoñentes económicos, sociais, políticos, tecnolóxicos e culturais que os caracterizan, así como os seus trazos máis significativos, as súas interrelacións e os factores que os conformaron.

2. Coñecer as coordenadas internacionais a escala europea e mundial nos séculos XIX e XX para entender as relacións entre os Estados durante esa época e as implicacións que comportaron.

3. Analizar as situacións e problemas do presente desde unha perspectiva global, considerando neles tanto os seus antecedentes como as súas relacións de interdependencia.

4. Valorar positivamente os conceptos de democracia e liberdade e a solidariedade ante os problemas sociais, asumindo un compromiso coa defensa dos valores democráticos e ante as situacións de discriminación e inxustiza, en especial as relacionadas cos dereitos humanos e a paz.

5. Apreciar a historia como disciplina e a análise histórica como un proceso en constante reelaboración e utilizar este coñecemento para argumentar as propias ideas e revisalas de forma crítica tendo en conta novas informacións, corrixindo estereotipos e prexuízos.

6. Buscar, seleccionar, interpretar e relacionar información procedente de fontes diversas –realidade, fontes históricas, medios de comunicación ou proporcionada polas tecnoloxías da información– tratada de forma conveniente segundo os instrumentos propios da historia, obtendo hipóteses explicativas dos procesos históricos estudados e comunicala cunha linguaxe correcta que utilice a terminoloxía histórica adecuada.

7. Planificar e elaborar breves traballos de indagación, síntese ou iniciación á investigación histórica, en grupo ou individualmente, en que se analicen, contrasten e integren informacións diversas, valorando o papel das fontes e os distintos enfoques utilizados polos historiadores, comunicando o coñecemento histórico adquirido de xeito razoado, adquirindo con iso hábitos de rigor intelectual.

Contidos

1. Contidos comúns:

Localización no tempo e no espazo de procesos, estruturas e acontecementos relevantes da historia do mundo contemporáneo, comprendendo e interrelacionando os compoñentes económicos, sociais, políticos e culturais que interveñen neles.

Identificación e comprensión dos elementos de causalidade que se producen nos procesos de evolución e cambio que son relevantes para a historia do mundo contemporáneo e na configuración do mundo actual, adoptando na súa consideración unha actitude empática.

Busca, obtención e selección de información de fontes diversas (documentos históricos, textos historiográficos, fontes iconográficas, datos, mapas, prensa, proporcionada polas tecnoloxías da información, etc.); tratamento e utilización crítica desta. Análise de interpretacións historiográficas distintas sobre un mesmo feito ou proceso, contrastando os diferentes puntos de vista.

Elaboración de sínteses ou traballos de indagación, integrando informacións procedentes de distintas fontes, analizándoas, contrastándoas e presentando as conclusións de xeito estruturado e con corrección no uso da linguaxe e da terminoloxía específica.

2. Transformacións no século XIX:

Crise do Antigo Réxime.

A Revolución Industrial e a súa difusión. Os contrastes sociais.

A orixe dos Estados contemporáneos: independencia dos Estados Unidos e Revolución Francesa. Revolucións liberais. Nacionalismo. Democracia.

Os movementos sociais. Desenvolvemento do movemento obreiro.

As grandes potencias europeas. Imperialismo, expansión colonial e carreira armamentística.

3. Conflitos e cambios na primeira metade do século XX:

A Primeira Guerra Mundial. A organización da paz.

As revolucións rusas de 1917. A URSS.

A economía de entreguerras. Crack do 29 e Gran Depresión.

A crise das democracias e as ditaduras totalitarias nos anos trinta.

Relacións internacionais e Segunda Guerra Mundial. Antisemitismo: a singularidade do xenocidio xudeu. Organización da paz.

4. O mundo na segunda metade do século XX:

O enfrontamento das ideoloxías. Aparición, desenvolvemento e fin dos bloques.

Vellas e novas nacións. Descolonización e non-aliañamento.

O proceso de construción da Unión Europea. Obxectivos e institucións. Cambios na organización política de Europa.

A era do desenvolvemento desigual. Diferenzas entre sistemas económicos e entre países e rexións do mundo.

Iberoamérica no século xx.

Institucións e movementos supranacionais.

5. Perspectivas do mundo actual:

Os centros do poder mundial e a configuración xeopolítica do mundo.

Focos de conflito e situacións de inxustiza e discriminación. Terrorismo. A cooperación e o diálogo como formas pacíficas de resolución de conflitos.

O «estado do benestar» e a súa desigual distribución. O impacto científico e tecnolóxico. Influencia dos medios de comunicación.

Os novos retos da era da globalización.

Criterios de avaliación

1. Identificar e caracterizar as transformacións relevantes desde a crise do Antigo Réxime ata a Primeira Guerra Mundial, nos seus diferentes ámbitos, sinalando o seu distinto grao de influencia nas distintas zonas do mundo, o papel hexemónico das grandes potencias e os seus imperios coloniais, así como os conflitos suscitados entre elas.

Este criterio pretende comprobar se se saben sintetizar os cambios máis importantes que se producen na época -no campo demográfico, tecnolóxico, de organización política e económica, de estrutura social, cultural- e valorar a súa repercusión nas diferenzas das formas de vida das distintas áreas do mundo segundo o grao de penetración deles. Trátase de avaliar tamén a localización e comprensión dos aspectos máis importantes do feito colonial e o incremento das tensións internacionais que producen.

2. Situar cronoloxicamente os acontecementos e procesos relevantes da historia do mundo nos séculos XIX e XX, abordando a relación existente entre a acción individual e os comportamentos colectivos.

Preténdese avaliar a capacidade para localizar no tempo feitos relevantes dos séculos XIX e XX e para asocialos con determinados personaxes significativos no devir histórico. Así mesmo, serán capaces de analizar algún deses feitos, atendendo á interrelación, no contexto da época, da acción individual e as mentalidades e comportamentos colectivos.

3. Identificar as normas e intereses que regulan as relacións entre os Estados no século xx, analizando en profundidade as causas dun conflito bélico importante e os principais mecanismos arbitrados para articular as relacións internacionais, valorando a súa eficacia para manter a paz e a seguraza internacional.

Este criterio trata de comprobar en que medida se identifican e se explican a concorrencia de causas -a curto e medio prazo, económicas, ideolóxicas, políticas, etc.- e a variedade de consecuencias de conflitos bélicos relevantes, tales como a Primeira e Segunda Guerra Mundial ou outro foco de conflito. Igualmente, se se distinguen os sistemas e organizacións que se sucederon ao longo do século para regular pacificamente as relacións internacionais xulgando a súa eficacia.

4. Identificar e explicar os principios que inspiran a organización e institucións dos sistemas parlamentarios, os factores que influíron no seu progresivo desenvolvemento e os que fixeron posible, en determinadas circunstancias históricas, a quebra do réxime democrático.

Este criterio trata de comprobar a capacidade para analizar a evolución dos sistemas parlamentarios cara a maiores niveis de participación e liberdade, os factores de crise que fixeron posible nalgún momento a súa substitución por réximes ditatoriais, en particular os de carácter fascista, así como os que propiciaron os procesos de restablecemento ou instauración democráticos. Pretende comprobar tamén se se saben comparar e valorar as diferenzas que se establecen entre ambos os dous sistemas no desfrute dos dereitos e liberdades persoais, no exercicio da actividade política e nas relacións sociais.

5. Situar cronoloxicamente e distinguir as características dos períodos de expansión e recesión que expe-

rimentou a economía mundial contemporánea, determinando, a través dun caso significativo, as implicacións que os períodos dun e outro signo teñen nas relacións sociais, os modos de vida, a ocupación laboral ou a política internacional.

A través deste criterio avalíase se se recoñecen os factores que interveñen no desencadeamento de procesos de prosperidade e de crise económica, os trazos de ambos os dous e o seu mecanismo de difusión; se son capaces de analizar e valorar as consecuencias que as máis importantes crises e etapas de desenvolvemento tiveron nas mentalidades, na agudización ou suavización dos conflitos sociais e nas relacións internacionais.

6. Sintetizar a evolución histórica dalgún dos países que experimentaron no século xx un proceso de descolonización, identificando as súas principais características e problemas, establecendo as posibles relacións coa experiencia colonial ou, de ser o caso, a situación actual nun mundo interrelacionado.

Este criterio trata de comprobar a capacidade do alumnado para ter unha visión global da historia dun ou varios países independendizados no século xx, para ponderar o impacto neles da colonización e para analizar a súa situación presente á luz das súas experiencias históricas e do actual sistema económico e político de relacións internacionais.

7. Describir a actual configuración da Unión Europea valorando a súa significación no contexto e presenza no mundo.

Trátase de comprobar que o alumno coñece a estrutura, as institucións e as funcións da Unión Europea e é capaz de analizar a entidade desta e o seu papel no contexto internacional.

8. Caracterizar as transformacións máis significativas que se produciron no mundo desde o último terzo do século xx, valorando a existencia de novos centros de poder á vez que o impacto da globalización nas esferas política, económica e cultural.

Con este criterio trátase de avaliar que o alumnado identifica os cambios que se produciron na repartición de poder no final do século xx e recoñece os centros do poder político e económico na actual configuración dun mundo interdependente en que existen focos de tensión, á vez que iniciativas na busca da paz e a cooperación. Por outra banda, deberase valorar a incidencia do impacto científico e tecnolóxico e a súa desigual repartición.

9. Obter e analizar información sobre o pasado de fontes diversas, valorar a súa relevancia e establecer relacións cos coñecementos adquiridos, empregando axeitadamente a terminoloxía histórica e recoñecendo a pluralidade de percepcións e interpretacións que pode ter unha mesma realidade histórica.

Este criterio pretende comprobar que se adquiriron as habilidades necesarias para utilizar informacións sobre o pasado e sacar conclusións mediante a análise de fontes documentais, textos historiográficos, noticias, prensa, internet, etc., relacionalas cos coñecementos adquiridos e, de ser o caso, recoñecer a pluralidade de percepcións que pode ter un mesmo feito ou proceso histórico.

10. Redactar un informe sobre algún feito histórico ou cuestión de actualidade, a partir da información de distintas fontes, incluídos os medios de comunicación e as tecnoloxías da información, tomando en consideración os antecedentes históricos, analizando as interrelacións e xulgando a súa importancia no contexto.

Este criterio permite comprobar a capacidade de seleccionar fontes apropiadas, analizalas, contrastalas e sacar conclusións a partir delas sobre algún acontecemento ou situación importante da actualidade, estudándoo en relación cos antecedentes históricos que axudan a comprendelo. Pretende tamén comprobar o interese

dos alumnos polos problemas de hoxe e valorar a súa capacidade crítica ao interpretar as fontes e as mensaxes dos medios, así como se saben planificar, organizar e presentar as súas conclusións escribindo un breve ensaio de síntese utilizando correctamente a linguaxe e a terminoloxía axeitada.

LATÍN I E II

Latín II require coñecementos de latín I.

A materia de latín no bacharelato achega as bases lingüísticas, históricas e culturais precisas para entender aspectos esenciais da civilización occidental, permite unha reflexión profunda sobre a lingua castelá e contribúe eficazmente á aprendizaxe das linguas modernas de orixe romance, ou doutras influídas polo latín.

O estudo da lingua latina nos seus aspectos fonolóxico, morfolóxico, sintáctico e léxico ten en si mesmo un alto valor formativo como instrumento de estruturación mental para os alumnos que optasen por unha primeira especialización no campo das humanidades ou das ciencias sociais. A coincidencia do seu estudo co da lingua grega, ao mesmo tempo que invita a un tratamento coordinado permite comprender a estrutura flexiva das dúas linguas clásicas, tan ricas en contido e tan fecundas na súa contribución ás linguas modernas.

A materia de latín desenvólvese en dous cursos, cuxos contidos se distribúen en catro bloques análogos no primeiro e segundo curso: a lingua latina, os textos latinos e a súa interpretación, o léxico latino e a súa evolución, Roma e o seu legado. O desenvolvemento progresivo da materia explíctase no enunciado dos contidos e dos criterios de avaliación de cada curso. Uns e outros fan posible a adquisición das capacidades que os obxectivos propoñen. A distribución dos contidos nos catro bloques anteditos, ben que implica un tratamento específico destes, exige ao mesmo tempo unha comprensión conxionada que sitúe e explique os elementos nun contexto coherente.

A lectura comprensiva e o progresivo adestramento nas técnicas de tradución de textos latinos, orixinais ou elaborados, de dificultade gradual, así como a retroversión de textos das linguas utilizadas polos alumnos, serven para fixar as estruturas lingüísticas básicas e supoñen un valioso exercicio de análise e síntese aplicable a calquera outra aprendizaxe.

Por outra banda, a lectura de textos traducidos e orixinais constitúe un instrumento privilexiado para poñer os alumnos en contacto coas máis notables mostras da civilización romana: a creación literaria e a produción artística; a ciencia e a técnica; as institucións políticas, relixiosas e militares; a vida familiar, a organización social e a ordenación xurídica. A selección de textos de xéneros e épocas diversas atenderá ao criterio de ofrecer unha visión completa e equilibrada da historia e a sociedade romanas. A sistematización de todos eses datos extraídos de diversas fontes documentais, incluídas as que brindan as tecnoloxías da información e da comunicación, e a súa comparación constante cos que ofrecen as sociedades actuais, permitirán unha valoración razoada da achega de Roma á conformación do ámbito cultural e político europeo.

O estudo do léxico latino e a súa evolución fonética, morfolóxica e semántica nas linguas romances, xunto coa observación da persistencia ou a transformación nelas das estruturas sintácticas latinas, permite apreciar as linguas na súa dimensión diacrónica, como entes vivos en constante desenvolvemento, e valorar o amplo grupo das linguas romances faladas en Europa como o produto desa evolución no momento actual.

Os contidos propostos para a materia serán tratados en latín I e II. Corresponde ao primeiro a asimilación das estruturas da morfoloxía regular, os valores sintácticos

máis usuais, as nocións elementais de evolución fonética e os aspectos básicos da civilización romana, aplicando eses coñecementos á análise e tradución de textos breves e sinxelos. Concirne a latín II a consolidación dos contidos anteriores e a súa ampliación co estudo da morfoloxía irregular, os procedementos de subordinación, as construcións sintácticas propias da lingua latina, a evolución do léxico e o tratamento de aspectos específicos do legado romano, aplicando os procedementos de análise e as técnicas de tradución a textos de maior complexidade e distinguindo neles as características do xénero literario a que pertencen. Todo iso para unha mellor comprensión do pensamento e da tradición clásica e a valoración da súa continuidade na nosa sociedade, lingua e cultura.

Obxectivos

O ensino do latín no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e utilizar os fundamentos fonolóxicos, morfolóxicos, sintácticos e léxicos da lingua latina e iniciarse na interpretación e tradución de textos de dificultade progresiva.

2. Reflexionar sobre os elementos substanciais que conforman as linguas e recoñecer compoñentes significativos da flexión nominal, pronominal e verbal latina nas linguas modernas derivadas do latín ou influídas por el.

3. Analizar textos latinos diversos, orixinais, adaptados e traducidos, mediante unha lectura comprensiva, e distinguir as súas características esenciais e o xénero literario a que pertencen.

4. Recoñecer elementos da lingua latina que evolucionaron ou que permanecen nas nosas linguas e apreialos como clave para a súa interpretación.

5. Buscar información sobre aspectos relevantes da civilización romana, indagando en documentos e en fontes variadas, analízalos criticamente e constatar a súa presenza ao longo da historia.

6. Identificar e valorar as principais achegas da civilización romana no noso contorno e apreciar a lingua latina como instrumento transmisor de cultura.

7. Valorar a contribución do mundo romano na súa calidade de sistema integrador de diferentes correntes de pensamento e actitudes éticas e estéticas que conforman o ámbito cultural europeo.

LATÍN I

Contidos

1. A lingua latina:

Do indoeuropeo ás linguas romances.

Abecedario, pronunciación e acentuación.

Clases de palabras. Flexión nominal, pronominal e verbal.

Sintaxe dos casos. A concordancia. A orde de palabras.

Sintaxe das oracións. Nexos subordinantes máis frecuentes.

2. Os textos latinos e a súa interpretación:

Análise morfosintáctica e técnicas de tradución.

Lectura comparada e comentario de textos bilingües.

Lectura, análise e tradución de textos latinos.

Retroversión de textos breves.

Lectura comprensiva de obras e fragmentos traducidos.

3. O léxico latino e a súa evolución:

Aprendizaxe de vocabulario básico latino.

Nocións de evolución fonética, morfolóxica e semántica do latín ás linguas romances.

Expresións latinas incorporadas á lingua coloquial e literaria.

4. Roma e o seu legado:

Sinopse histórica do mundo romano dos séculos VIII a. C. ao V d. C.

Organización política e social de Roma.

Aspectos máis relevantes da cultura e da vida cotiá en Roma.

A romanización de Hispania e as pegadas da súa pervivencia.

Criterios de avaliación

1. Identificar en textos latinos sinxelos os elementos básicos da morfoloxía regular e da sintaxe da oración, apreciando variantes e coincidencias con outras linguas coñecidas.

Este criterio trata de comprobar se se asimilaron uns coñecementos lingüísticos básicos sobre a lingua latina nos seus aspectos morfolóxicos e sintácticos. Os contidos que se deben adquirir inclúen nocións morfosintácticas que permitan recoñecer as características dunha lingua flexiva e identificar formas, funcións e elementos fundamentais das oracións simples, coordinadas e subordinadas de relativo.

2. Comparar textos latinos sinxelos coa súa tradución, identificando as estruturas gramaticais da lingua latina e analizando a súa semellanza coas estruturas do castelán ou das linguas faladas polo alumnado.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade de identificar estruturas morfolóxicas, sintácticas e léxicas en textos latinos, e establecer similitudes e diferenzas coas do castelán ou outras linguas romances. Para iso seleccionaranse textos latinos coa súa tradución, nos cales identificarán a orde dos sintagmas, as clases de palabras, o léxico e a correspondencia sintáctica.

3. Traducir oracións e textos breves e sinxelos, orixinais, adaptados ou elaborados, coa maior fidelidade posible.

Este criterio trata de verificar o recoñecemento das diversas estruturas morfosintácticas da lingua latina mediante a tradución literal dun texto para a súa lingua de uso, comprobando así con maior obxectividade a comprensión profunda do contido. Estes exercicios consistirán na tradución sen dicionario de oracións e fragmentos breves de textos sinxelos, preferentemente narrativos.

4. Producir frases sinxelas escritas en latín mediante retroversión utilizando as estruturas propias da lingua latina.

Este criterio pretende constatar a consolidación de nocións lingüísticas como a correspondencia entre caso e función, ou a concordancia, básicas para a interpretación e tradución dun texto latino e que se fixan notablemente coa práctica da tradución inversa. Estes exercicios realizaranse sobre oracións sinxelas, simples, coordinadas e subordinadas de relativo. Coa retroversión potenciase tamén a aprendizaxe correcta dos enunciados dos termos máis frecuentes do vocabulario latino.

5. Resumir oralmente ou por escrito o contido de textos traducidos de diversos xéneros e distinguir aspectos históricos ou culturais que se desprendan deles.

A través deste criterio avalíase se se comprende o contido dun texto, se recoñecen as ideas principais e se aprecian os aspectos da civilización romana que se reflicten nel. Para iso poderase realizar o resumo de diferentes textos e facer comentarios en que se utilicen os coñecementos adquiridos. Os textos seleccionados serán preferentemente históricos e conterán referencias relativas aos aspectos máis relevantes da cultura e da vida cotiá en Roma.

6. Recoñecer no léxico das linguas faladas no territorio español palabras de orixe latina e analizar a súa evolución fonética, morfolóxica e semántica.

Este criterio trata de constatar se o alumnado ten consciencia de que a lingua que fala e escribe evoluciona desde o latín ou, no caso do éuscaro, tivo importantes achegas léxicas. O alumno deberá relacionar palabras da súa lingua de uso, ou doutras linguas romances, cos seus correspondentes étimos latinos, e identificar os cambios morfolóxicos, sintácticos e semánticos producidos no curso da súa evolución.

7. Identificar os aspectos máis importantes da historia do pobo romano e da súa presenza no noso país e recoñecer as pegadas da cultura romana en diversos aspectos da civilización actual.

Con este criterio comprobarase o coñecemento do pasado romano, especialmente centrado na Península Ibérica, e a constatación da pervivencia dos elementos socioculturais no mundo actual. Posibles exercicios son o traballo sobre fontes escritas e iconográficas, sobre pezas conservadas nos fondos museísticos e xacigos arqueolóxicos, ou a busca nos medios de comunicación de referencias ao mundo romano.

8. Realizar, seguindo as pautas do profesor, algún traballo de investigación sobre a pervivencia do mundo romano no contorno próximo ao alumno, consultando as fontes directas e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta de organización e comunicación dos resultados.

Este criterio pretende verificar que o alumno distingue no seu contorno os elementos do mundo clásico, recoñecéndoo como herdanza do noso propio pasado, e que os interpreta á luz dos coñecementos que xa ten, mediante a utilización selectiva de fontes diversas. Tamén trata de avaliar a capacidade de indagar nas fontes directas e tomar contacto cos materiais ordenando os datos obtidos e elaborando o traballo mediante o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas fundamentais.

LATÍN II

Contidos

1. A lingua latina:

Repaso da flexión nominal e pronominal. Formas irregulares.

Repaso da flexión verbal regular. Verbos irregulares e defectivos. Formas nominais do verbo. A conxugación perifrástica.

Afondamento no estudo da sintaxe casual.

A oración composta. A subordinación.

2. Os textos latinos e a súa interpretación:

Afondamento nas técnicas e na práctica da análise morfosintáctica e da tradución.

Uso correcto do dicionario latino.

Estudo sintáctico comparativo entre un texto orixinario e a súa tradución.

Achegamento ao contexto social, cultural e histórico dos textos traducidos.

Características formais dos diferentes xéneros literarios.

3. O léxico latino e a súa evolución:

Regras de evolución fonética do latín ás linguas romances.

Formación de palabras latinas. Composición e derivación. Compoñentes etimolóxicos no léxico das linguas romances.

Características diferenciais do latín fronte ao castelán e outras linguas que comparten a súa orixe.

Vocabulario específico de orixe grecolatina usual nas disciplinas que se estudan no bacharelato.

Expresións latinas incorporadas á linguaxe culta.

4. Roma e o seu legado:

Transmisión da literatura clásica.

Os xéneros literarios latinos e a súa influencia nas manifestacións posteriores: teatro, historiografía, oratoria, poesía épica e poesía lírica.

O legado de Roma: vestixios en museos e xacigos arqueolóxicos de Hispania.

A pervivencia do dereito romano no ordenamento xurídico actual.

Criterios de avaliación

1. Identificar e analizar en textos orixinais os elementos da morfoloxía regular e irregular e da sintaxe da oración simple e composta, comparándoos con outras linguas coñecidas.

Este criterio trata de comprobar o coñecemento e manexo da lingua latina por parte do alumnado, completando o nivel adquirido no curso anterior mediante o estudo das irregularidades morfolóxicas de maior frecuencia e dos procedementos de subordinación propios da lingua latina. O alumno debe manifestar o seu avance neste nivel facendo análises morfosintácticas de textos orixinais de dificultade progresiva e recoñecendo as variantes e coincidencias respecto a outras linguas por el coñecidas.

2. Traducir de modo coherente textos latinos de certa complexidade pertencentes a diversos xéneros literarios.

Este criterio pretende verificar o progreso na asimilación do funcionamento do latín como lingua flexiva. Ao igual que no primeiro curso, ao proceso de recoñecemento e, neste caso, análise das diferentes estruturas lingüísticas, séguelle o exercicio de aplicación e síntese que supón a tradución. Neste curso procurárase combinar a fidelidade da tradución coa corrección no estilo, facendo un axeitado uso do dicionario.

3. Comparar o léxico latino co das outras linguas de uso do alumno, identificando os seus compoñentes e deducindo o seu significado etimolóxico.

Este criterio trata de avaliar se o alumno domina os procedementos de derivación e composición na formación do léxico latino e se é consciente de que eses derivados pasaron como tales á lingua que utiliza. Así mesmo, trátase de comprobar se reflexionou sobre os procedementos de derivación e composición, en que xogan un papel preponderante os afixos de orixe greco-latina. Para este fin poderanse propoñer estudos comparados de léxico, reconstrución de familias semánticas, análise das variacións de significado que achegan os distintos prefixos e sufixos grecolatinos, definindo con propiedade os termos lingüísticos, científicos e técnicos a partir do significado dos compoñentes etimolóxicos.

4. Aplicar as regras de evolución fonética do latín ás linguas romances, utilizando a terminoloxía axeitada na descrición dos fenómenos fonéticos.

Este criterio trata de constatar se se é capaz de explicar a evolución fonética de palabras latinas á súa lingua de uso utilizando a terminoloxía apropiada. Igualmente pretende comprobar se se asimilou que, con frecuencia, na evolución ás linguas romances un mesmo étimo latino proporcionou unha palabra patrimonial e un cultismo. Proporase para iso a comparación de parellas de palabras co seu antecedente latino e a descrición dos fenómenos fonéticos experimentados no seu proceso evolutivo ata chegar ao termo resultante na lingua romance.

5. Comentar e identificar trazos literarios esenciais de textos traducidos correspondentes a diversos xéneros e recoñecer neles as súas características e o sentido da súa transmisión á literatura posterior.

Este criterio intenta comprobar se se identifican os elementos esenciais dun texto literario, o seu argu-

mento, estrutura, dimensión espacio-temporal, personaxes e recursos estilísticos, e se se recoñecen os diversos xéneros polos seus trazos diferenciadores. Proponse o traballo sobre textos con sentido completo pertencentes aos diversos xéneros literarios e a súa comparación con textos da literatura posterior en que pervivan trazos, temas ou tópicos da literatura romana.

6. Realizar traballos monográficos consultando as fontes directas e utilizando as tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta de organización e comunicación dos resultados.

Este criterio trata de constatar a capacidade creativa do alumno na planificación, busca, recompilación e sistematización da información, así como o grao de corrección na expresión oral ou escrita. O alumno, guiado polo profesor, planificará a actividade, organizará a información, contrastará e intentará formular hipóteses, elaborando o seu traballo mediante o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas fundamentais en todo o proceso e soporte polivalente para a exposición das súas conclusións.

LITERATURA UNIVERSAL

A literatura universal ten por obxecto ampliar a formación literaria e humanística adquirida durante a educación secundaria obrigatoria e na materia común de lingua castelá e literatura de bacharelato. Dado que o bacharelato debe atender aos intereses diversos dos mozos, o estudo desta materia, na modalidade de humanidades e ciencias sociais ou na modalidade de artes, serviralles tanto para enriquecer a súa personalidade, para afondar e ampliar a súa particular visión do mundo mediante uns hábitos de lectura consciente, como para adquirir unha formación acorde cos seus intereses académicos e profesionais para o futuro.

A aproximación aos textos literarios realizada durante os anos anteriores complétase cunha visión de conxunto dos grandes movementos literarios e das obras e dos autores máis representativos doutras literaturas, o que proporcionará unha visión máis comprensiva, ampla e profunda do discurso literario como fenómeno universal.

Os textos literarios son a expresión artística de concepcións ideolóxicas e estéticas que representan unha época, interpretadas polo xenio creador dos autores. Son parte esencial da memoria cultural e artística da humanidade e da súa forma de interpretar o mundo; constitúen o depósito das súas emocións, ideas e fantasías. É dicir, reflicten pensamentos e sentimentos colectivos e contribúen á comprensión dos sinais de identidade das diferentes culturas en distintos momentos da súa historia. Ademais, a variedade de contextos, xéneros e soportes a que serve de base a literatura (ópera, escenografías teatrais, composicións musicais, manifestacións plásticas de todo tipo), contribúe a ampliar e consolidar o dominio dos recursos da competencia comunicativa en todos os aspectos.

Por outra banda, a literatura desempeña un papel moi importante na maduración intelectual, estética e afectiva dos mozos, ao lles permitir ver obxectivadas tamén as súas experiencias individuais nun momento en que son evidentes as súas necesidades de socialización e apertura á realidade. Ademais, ten claras conexións coa historia da arte e do pensamento polo que resulta eficaz para o desenvolvemento da conciencia crítica e, en última instancia, para a conformación da personalidade.

Pero, máis alá de calquera tipo de fronteira e límite, a literatura aborda temas recorrentes, case sempre comúns a culturas moi diversas; érxese, desta forma, en testemuño de que a humanidade tivo permanentemente unhas inquietudes, se viu apremada por necesidades

parecidas e se aferrou a través dos tempos ás mesmas fantasías. A poesía, no seu sentido máis amplo, convértenos en cidadáns do mundo.

A materia iníciase cun primeiro bloque de contidos común ao resto. O comentario e a análise das obras literarias concíbese como un procedemento de traballo fundamental, pois o contacto directo con obras representativas ou dalgúns dos seus fragmentos máis relevantes, debidamente contextualizados, é a base dunha verdadeira formación cultural. Os estudantes de bacharelato deben ter unhas capacidades básicas para se aproximar á realidade cunha actitude aberta e desde múltiples puntos de vista, así como para comparar textos de características similares na forma ou nos contidos, para transferir os seus coñecementos e para establecer relacións entre as novas lecturas e os marcos conceptuais previamente incorporados aos seus coñecementos, familiarizándose coas fontes bibliográficas e de información que lles permiten afondar nos saberes literarios.

O segundo aspecto incluído neste bloque común fai referencia a contidos literarios relacionados con outras manifestacións artísticas. O tratamento deste aspecto deberíase abordar en función da modalidade desde a cal se cursa esta materia.

O resto dos bloques segue unha orde cronolóxica. Co primeiro deles preténdese unha introdución histórica á literatura como fenómeno universal e ao papel das mitoloxías nas orixes de todas as culturas, non un tratamento pormenorizado dos contidos. Nos seguintes reúnen os grandes períodos e movementos recoñecidos universalmente. A evolución das formas artísticas quedará así enmarcada nun enriquecedor conxunto de referencias. Para que tal propósito se poida cumprir, tendo en conta os condicionamentos temporais, faise imprescindible seleccionar determinados movementos, épocas, obras e autores; os que máis repercutiron na posteridade, os que deixaron un rastro tan longo que aínda alimenta a nosa imaxinación e se reflicte nas obras dos creadores contemporáneos.

Convén tamén sinalar que, aínda que a orde de presentación dos contidos sexa a cronolóxica, existe a posibilidade dunha secuencia didáctica que poña de relevo a recorrencia permanente de certos temas e motivos, así como as diferentes inflexións e enfoques que reciben en cada momento da historia. Por outra banda, ben que non existe referencia explícita a outras materias, é evidente que convirá poñer de relevo as semellanzas xerais e certas diferenzas, como o feito de que o barroco e o clasicismo teñen dimensións e cronoloxías diferentes en diferentes partes de Europa e en distintas disciplinas artísticas.

Obxectivos

O ensino da literatura universal no bacharelato terá como obxectivo contribuír a desenvolver nos alumnos as seguintes capacidades:

1. Coñecer os grandes movementos estéticos, as principais obras literarias e autores que foron conformando a nosa realidade cultural.
2. Ler e interpretar con criterio propio textos literarios completos e os fragmentos representativos destes e sabelos relacionar cos contextos en que foron producidos.
3. Constatar, a través da lectura de obras literarias, a presenza de temas recorrentes, tratados desde diferentes perspectivas ao longo da historia, que manifestan inquietudes, crenzas e aspiracións comúns aos seres humanos en todas as culturas.
4. Comprender e valorar criticamente as manifestacións literarias como expresión de creacións e sentimentos individuais e colectivos e como manifestación do

afán humano por explicar o mundo en diferentes momentos da historia.

5. Desfrutar da lectura como fonte de novos coñecementos e experiencias e como actividade prazenteira para o ocio.

6. Saber utilizar de forma crítica as fontes bibliográficas axeitadas para o estudo da literatura.

7. Planificar e redactar cun grao suficiente de rigor e adecuación traballos sobre temas literarios e realizar exposicións orais correctas e coherentes sobre estes con axuda dos medios audiovisuais e das tecnoloxías da información e da comunicación.

8. Analizar as relacións existentes entre obras significativas da literatura universal e obras musicais ou de calquera outra manifestación artística (ópera, cinema) ás cales serven como punto de partida.

Contidos

1. Contidos comúns:

Lectura e comentario de fragmentos, antoloxías ou obras completas especialmente significativos, relativos a cada un dos períodos literarios.

Relacións entre obras literarias e obras musicais, teatrais, cinematográficas, etc. Observación, recoñecemento ou comparación de pervivencias, adaptacións, tratamento diferenciado ou outras relacións. Selección e análise de exemplos representativos.

2. Da antigüidade á Idade Media: o papel das mitoloxías nas orixes da literatura:

Breve panorama das literaturas bíblica, grega e latina.

A épica medieval e a creación do ciclo artúrico.

3. Renacemento e clasicismo:

Contexto xeral. Os cambios do mundo e a nova visión do home.

A lírica do amor: o petrarquismo. Orixes: a poesía trobadoresca e o *Dolce Stil Nuovo*. A innovación do Cancioneiro de Petrarca.

A narración en prosa: Boccaccio.

Teatro clásico europeo. O teatro isabelino en Inglaterra.

4. O Século das Luces:

O desenvolvemento do espírito crítico: a Ilustración. A Enciclopedia. A prosa ilustrada.

A novela europea no século XVIII. Os herdeiros de Cervantes e da picaresca española na literatura inglesa.

5. O movemento romántico:

A revolución romántica: conciencia histórica e novo sentido da ciencia.

O romanticismo e a súa conciencia de movemento literario.

Poesía romántica. Novela histórica.

6. A segunda metade do século XIX:

Da narrativa romántica ao realismo en Europa.

Literatura e sociedade. Evolución dos temas e das técnicas narrativas do realismo.

Principais novelistas europeos do século XIX.

O nacemento da gran literatura norteamericana (1830-1890). Da experiencia vital á literatura. O renacemento do conto.

O arranque da modernidade poética: de Baudelaire ao simbolismo.

A renovación do teatro europeo: un novo teatro e unhas novas formas de pensamento.

7. Os novos enfoques da literatura no século xx e as transformacións dos xéneros literarios:

A crise do pensamento decimonónico e a cultura de fin de século. A quebra da orde europea: a crise de 1914. As innovacións filosóficas, científicas e técnicas e a súa influencia na creación literaria.

A consolidación dunha nova forma de escribir na novela.

As vangardas europeas. O surrealismo.

A culminación da gran literatura americana. A xeración perdida.

O teatro do absurdo e o teatro de compromiso.

Criterios de avaliación

1. Caracterizar algúns momentos importantes na evolución dos grandes xéneros literarios (narrativa, poesía, teatro), relacionándoos coas ideas estéticas dominantes e as transformacións artísticas e históricas.

O propósito deste criterio é comprobar que alumnos e alumnas saben explicar, mediante breves exposicións orais ou escritas, cambios significativos na concepción da literatura e dos xéneros, enmarcándoos no conxunto de circunstancias culturais que os rodean; é dicir, se establecen un nexo entre a literatura, as outras artes e a concepción do mundo que ten a sociedade nun momento de transformación.

2. Analizar e comentar obras breves e fragmentos significativos de distintas épocas, interpretando o seu contido de acordo cos coñecementos adquiridos sobre temas e formas literarias, así como sobre períodos e autores.

Valorarase a capacidade para interpretar obras literarias de distintas épocas e autores no seu contexto histórico, social e cultural, sinalando a presenza de determinados temas e motivos e a evolución no xeito de tratalos, relacionándoas con outras obras da mesma época ou de épocas diferentes, e recoñecendo as características do xénero en que se inscriben e os tropos e procedementos retóricos máis usuais.

3. Realizar exposicións orais acerca dunha obra, un autor ou unha época con axuda de medios audiovisuais e das tecnoloxías da información e da comunicación, expresando as propias opinións, seguindo un esquema preparado previamente.

Con este criterio avaliarase a capacidade de planificar e realizar breves exposicións orais integrando os coñecementos literarios e as lecturas. Valoraranse aspectos como a estruturación do contido, a argumentación das propias opinións, a consulta de fontes, a selección de información relevante e a utilización do rexistro apropiado e da terminoloxía literaria necesaria.

4. Realizar traballos críticos sobre a lectura dunha obra significativa dunha época, interpretándoa en relación co seu contexto histórico e literario, obtendo a información bibliográfica necesaria e efectuando unha valoración persoal.

Con este criterio quérese avaliar a capacidade de realizar un traballo persoal de interpretación e valoración dunha obra significativa dunha época lida na súa integridade, tanto no seu contido como no uso das formas literarias, relacionándoa co seu contexto histórico, social e literario e, de ser o caso, co significado e a relevancia do seu autor na época ou na historia da literatura. Valorarase tamén a utilización das fontes de información bibliográfica.

5. Realizar, oralmente ou por escrito, valoracións das obras literarias como punto de encontro de ideas e sentimentos colectivos e como instrumentos para acrecentar o caudal da propia experiencia.

Preténdese comprobar o desenvolvemento dunha actitude aberta, consciente e interesada ante a literatura que se debe ver non só como resultado dun esforzo

artístico de certos individuos, senón como reflexo das inquietudes humanas. Tal actitude pódese observar, ademais de por outros indicadores como o interese pola lectura e pola actualidade literaria, por medio da explicación, oral ou escrita, ou o debate sobre a contribución do coñecemento dunha determinada obra literaria ao enriquecemento da propia personalidade e á comprensión do mundo interior e da sociedade.

6. Realizar análises comparativas de textos da literatura universal con outros da literatura española da mesma época, poñendo de manifesto as influencias, as coincidencias ou as diferenzas que existen entre eles.

Preténdese que o alumnado estableza relacións entre os textos literarios da literatura universal e os da literatura española que coñece a través da materia común de lingua castelá e literatura, sinalando puntos de contacto no que se refire ás influencias mutuas e á expresión simultánea de parecidas preocupacións ante cuestións básicas de alcance universal. A análise permitirá, ademais, avaliar a capacidade de gozar da lectura como fonte de novos coñecementos e como actividade prazenteira para o ocio, destacando os aspectos que se proxectaron noutros ámbitos culturais e artísticos, e poñer de relevo as diferenzas estéticas existentes en determinados momentos.

7. Recoñecer a influencia dalgúns mitos e arquetipos creados pola literatura e o seu valor permanente na cultura universal.

Trátase de recoñecer a importancia cultural de determinados mitos e arquetipos ao longo da historia e valorar unha das notas que converte en clásicos certos textos literarios, como é a xestación de grandes caracteres que perviven no tempo e se erixen en puntos de referencia colectivos. O estudante debe chegar datos que destaquen a pegada deixada por mitos e personaxes universais como Don Quixote, Romeo e Xulieta, Don Xoán, etc., na herdanza cultural da humanidade.

8. Poñer exemplos de obras significativas da literatura universal adaptadas a outras manifestacións artísticas analizando nalgún deles a relación ou diferenzas entre as diferentes linguaxes expresivas.

O obxectivo é comprobar se se recoñece a utilización das obras literarias como base doutras manifestacións artísticas e se se é capaz de analizar as relacións entre elas, as súas semellanzas e diferenzas, facendo especial fincapé nos tipos de linguaxe que utilizan.

MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS I E II

Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais II require coñecementos de matemáticas aplicadas ás ciencias sociais I.

A medida que as matemáticas foron ensanchando e diversificando o seu obxecto e a súa perspectiva, medrou a súa valoración como un instrumento indispensable para interpretar a realidade, así como unha forma de expresión de distintos fenómenos sociais, científicos e técnicos. Convértense así nun imprescindible vehículo de expresión e adquiren un carácter interdisciplinar que debe impregnar o seu proceso de ensino-aprendizaxe.

Mirar a realidade social nas súas diversas manifestacións económicas, artísticas, humanísticas, políticas, etc., desde unha perspectiva matemática, e acometer desde ela os problemas que presenta, implica desenvolver a capacidade de simplificar e abstraer para facilitar a comprensión; a habilidade para analizar datos, entresacar os elementos fundamentais do discurso e obter conclusións razoables; rigor nas argumentacións pero, sobre todo, autonomía para establecer hipóteses e contrastalas e para deseñar diferentes estratexias de resolución ou extrapolar os resultados obtidos a situacións análogas.

Para logralo, resulta tan importante a creatividade como manter unha disposición aberta e positiva cara ás matemáticas que permita percibilas como unha ferramenta útil á hora de interpretar con obxectividade o mundo que nos rodea. Unha perspectiva que adquire o seu verdadeiro significado dentro dunha dinámica de resolución de problemas que debe caracterizar de principio a fin o proceso de ensino-aprendizaxe desta materia.

Neste contexto, a forte abstracción simbólica, o rigor sintáctico e a exigencia probatoria que definen o saber matemático, deben ter nesta materia unha relativa presenza. As fórmulas, unha vez dotadas de significado, adoptan un papel de referencia que facilita a interpretación dos resultados pero, nin a súa obtención, nin o seu cálculo e moito menos a súa memorización, deben ser obxecto de estudo. Pola súa banda, as ferramentas tecnolóxicas ofrecen a posibilidade de evitar aburridos cálculos que pouco ou nada achegan ao tratamento da información, permitindo abordar con rapidez e fiabilidade os cambiantes procesos sociais mediante a modificación de determinados parámetros e condicións iniciais. Non por iso se debe deixar de traballar a fluidez e a precisión no cálculo manual simple, onde os estudantes adoitan cometer frecuentes erros que os poden levar a falsos resultados ou inducir a confusión nas conclusións.

Tanto desde un punto de vista histórico coma desde a perspectiva do seu papel na sociedade actual, poucas materias se prestan coma esta a tomar conciencia de que as matemáticas son parte integrante da nosa cultura. Por iso, as actividades que se propoñan deben favorecer a posibilidade de aplicar as ferramentas matemáticas á análise de fenómenos de especial relevancia social, tales como a diversidade cultural, a saúde, o consumo, a coeducación, a convivencia pacífica ou o respecto ao ambiente.

Converter a sociedade da información en sociedade do coñecemento require capacidade de busca selectiva e intelixente da información e extraer dela os seus aspectos máis relevantes, pero supón, ademais, saber dar sentido a esa busca. Por iso, sen menoscabo da súa importancia instrumental, hai que resaltar tamén o valor formativo das matemáticas en aspectos tan importantes como a busca da beleza e a harmonía, o estímulo da creatividade ou o desenvolvemento daquelas capacidades persoais e sociais que contribúan a formar cidadáns autónomos, seguros de si mesmos, decididos, curiosos e emprendedores, capaces de afrontar os retos con imaxinación e abordar os problemas con garantías de éxito.

O amplo espectro de estudos a que dá acceso o bacharelato de humanidades e ciencias sociais obriga a formular un currículo da materia que non se circunscriba exclusivamente ao campo da economía ou da socioloxía, dando continuidade aos contidos do ensino obrigatorio. Por iso, e cun criterio exclusivamente propedéutico, a materia, dividida en dous cursos, estrutúrase ao redor de tres eixes: aritmética e álgebra, análise e probabilidade e estatística. Os contidos do primeiro curso adquiren a dobre función de fundamentar os principais conceptos da análise funcional e ofrecer unha base sólida á economía e á interpretación de fenómenos sociais en que interveñen dúas variables. No segundo curso establécense de forma definitiva as contribucións da materia a este bacharelato sobre a base do que será o seu posterior desenvolvemento na universidade ou nos ciclos formativos da formación profesional. A estatística inferencial ou a culminación no cálculo infinitesimal das achegas da análise funcional son un bo exemplo diso.

Por último, é importante presentar a matemática como unha ciencia viva e non como unha colección de regras fixas e inmutables. Detrás dos contidos que se estudan hai un longo camiño conceptual, un construto

intelectual de enorme magnitude, que foi evolucionando a través da historia ata chegar ás formulacións que agora manexamos.

Obxectivos

O ensino das matemáticas aplicadas ás ciencias sociais no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Aplicar a situacións diversas os contidos matemáticos para analizar, interpretar e valorar fenómenos sociais, co obxecto de comprender os retos que impón a sociedade actual.

2. Adoptar actitudes propias da actividade matemática como a visión analítica ou a necesidade de verificación. Asumir a precisión como un criterio subordinado ao contexto, as apreciacións intuitivas como un argumento que hai que contrastar e a apertura a novas ideas como un reto.

3. Elaborar xuízos e formar criterios propios sobre fenómenos sociais e económicos, utilizando tratamentos matemáticos. Expresar e interpretar datos e mensaxes, argumentando con precisión e rigor e aceptando discrepancias e puntos de vista diferentes como un factor de enriquecemento.

4. Formular hipóteses, deseñar, utilizar e contrastar estratexias diversas para a resolución de problemas que permitan enfrontarse a situacións novas con autonomía, eficacia, confianza en si mesmo e creatividade.

5. Utilizar un discurso racional como método para abordar os problemas: xustificar procedementos, encaixar unha correcta liña argumental, achegar rigor aos razoamentos e detectar inconsistencias lóxicas.

6. Facer uso de variados recursos, incluídos os informáticos, na busca selectiva e o tratamento da información gráfica, estatística e alxébrica nas súas categorías financeira, humanística ou doutra índole, interpretando con corrección e profundidade os resultados obtidos dese tratamento.

7. Adquirir e manexar con fluidez un vocabulario específico de termos e notacións matemáticos. Incorporar con naturalidade a linguaxe técnica e gráfica a situacións susceptibles de ser tratadas matematicamente.

8. Utilizar o coñecemento matemático para interpretar e comprender a realidade, establecendo relacións entre as matemáticas e o contorno social, cultural ou económico e apreciando o seu lugar, actual e histórico, como parte da nosa cultura.

MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS I

Contidos

1. Aritmética e álgebra:

Aproximación decimal dun número real. Estimación, redondeo e erros.

Resolución de problemas de matemática financeira en que interveñen o xuro simple e composto e se utilizan taxas, amortizacións, capitalizacións e números índice. Parámetros económicos e sociais.

Resolución de problemas do ámbito das ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións lineais. Método de Gauss.

2. Análise:

Expresión dunha función en forma alxébrica, por medio de táboas ou de gráficas. Aspectos globais dunha función. Utilización das funcións como ferramenta para a resolución de problemas e a interpretación de fenómenos sociais e económicos.

Interpolación e extrapolación lineal. Aplicación a problemas reais.

Identificación da expresión analítica e gráfica das funcións polinómicas, exponencial e logarítmica, valor

absoluto, parte enteira e racionais sinxelas a partir das súas características. As funcións definidas a anacos.

Taxa de variación. Tendencias.

3. Probabilidade e estatística:

Estatística descritiva unidimensional. Tipos de variables. Métodos estatísticos. Táboas e gráficos. Parámetros estatísticos de localización, de dispersión e de posición.

Distribucións bidimensionais. Interpretación de fenómenos sociais e económicos en que interveñen dúas variables a partir da representación gráfica dunha nube de puntos. Grao de relación entre dúas variables estatísticas. Regresión lineal. Extrapolación de resultados.

Asignación de probabilidades a sucesos. Distribucións de probabilidade binomial e normal.

Criterios de avaliación

1. Utilizar os números reais para presentar e intercambiar información, controlando e axustando a marxe de erro exixible en cada situación, nun contexto de resolución de problemas.

Preténdese avaliar a capacidade para utilizar medidas exactas e aproximadas dunha situación, controlando e axustando a marxe de erro en función do contexto en que se produzan.

2. Transcribir a linguaxe alxébrica ou gráfica unha situación relativa ás ciencias sociais e utilizar técnicas matemáticas apropiadas para resolver problemas reais, dando unha interpretación das solucións obtidas.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para traducir alxébrica ou graficamente unha situación e chegar á súa resolución facendo unha interpretación contextualizada dos resultados obtidos, máis alá da resolución mecánica de exercicios que só necesiten a aplicación inmediata dunha fórmula, un algoritmo ou un procedemento determinado.

3. Utilizar as porcentaxes e as fórmulas de xuro simple e composto para resolver problemas financeiros e interpretar determinados parámetros económicos e sociais.

Este criterio pretende comprobar se se aplican os coñecementos básicos de matemática financeira a supostos prácticos, utilizando, se é preciso, medios tecnolóxicos ao alcance do alumnado para obter e avaliar os resultados.

4. Relacionar as gráficas das familias de funcións con situacións que se axusten a elas; recoñecer nos fenómenos económicos e sociais as funcións máis frecuentes e interpretar situacións presentadas mediante relacións funcionais expresadas en forma de táboas numéricas, gráficas ou expresións alxébricas.

Trátase de avaliar a destreza para realizar estudos do comportamento global das funcións a que se refire o criterio: polinómicas; exponenciais e logarítmicas; valor absoluto; parte enteira e racionais sinxelas, sen necesidade de afondar no estudo de propiedades locais desde un punto de vista analítico. A interpretación, cualitativa e cuantitativa, a que se refire o enunciado exixe apreciar a importancia da selección de eixes, unidades, dominio e escalas.

5. Utilizar as táboas e gráficas como instrumento para o estudo de situacións empíricas relacionadas con fenómenos sociais e analizar funcións que non se axusten a ningunha fórmula alxébrica, propiciando a utilización de métodos numéricos para a obtención de valores non coñecidos.

Este criterio está relacionado co manexo de datos numéricos e, en xeral, de relacións non expresadas en forma alxébrica. Diríxese a comprobar a capacidade para axustar a unha función coñecida os datos extraídos de experimentos concretos e obter información suplementaria mediante técnicas numéricas.

6. Distinguir se a relación entre os elementos dun conxunto de datos dunha distribución bidimensional é de carácter funcional ou aleatorio e interpretar a posible relación entre variables utilizando o coeficiente de correlación e a recta de regresión.

Preténdese comprobar a capacidade de apreciar o grao e tipo de relación existente entre dúas variables, a partir da información gráfica achegada por unha nube de puntos; así como a competencia para extraer conclusións apropiadas, asociando os parámetros relacionados coa correlación e a regresión coas situacións e relacións que miden. Neste sentido, máis importante que o seu simple cálculo é a interpretación do coeficiente de correlación e a recta de regresión nun contexto determinado.

7. Utilizar técnicas estatísticas elementais para tomar decisións ante situacións que se axusten a unha distribución de probabilidade binomial ou normal.

Preténdese avaliar se, mediante o uso das táboas das distribucións normal e binomial, os alumnos son capaces de determinar a probabilidade dun suceso, analizar unha situación e decidir a opción máis axeitada.

8. Abordar problemas da vida real, organizando e codificando informacións, elaborando hipóteses, seleccionando estratexias e utilizando tanto as ferramentas como os modos de argumentación propios das matemáticas para se enfrontar a situacións novas con eficacia.

Preténdese avaliar a capacidade para combinar diferentes ferramentas e estratexias, independentemente do contexto en que se adquirisen e dos contidos concretos da materia, así como a determinación para se enfrontar a situacións novas facendo uso da modelización, a reflexión lóxico-deductiva e os modos de argumentación e outras destrezas matemáticas adquiridas, para resolver problemas e realizar investigacións.

MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS II

Contidos

1. Álgebra:

As matrices como expresión de táboas e grafos. Suma e produto de matrices. Interpretación do significado das operacións con matrices na resolución de problemas extraídos das ciencias sociais.

Inecuacións lineais con unha ou dúas incógnitas. Sistemas de inecuacións. Programación lineal. Aplicacións á resolución de problemas sociais, económicos e demográficos. Interpretación das solucións.

2. Análise:

Aproximación ao concepto de límite a partir da interpretación da tendencia dunha función. Concepto de continuidade. Interpretación dos diferentes tipos de discontinuidade e das tendencias asintóticas no tratamento da información.

Derivada dunha función nun punto. Aproximación ao concepto e interpretación xeométrica.

Aplicación das derivadas ao estudo das propiedades locais de funcións habituais e á resolución de problemas de optimización relacionados coas ciencias sociais e a economía.

Estudo e representación gráfica dunha función polinómica ou racional sinxela a partir das súas propiedades globais.

3. Probabilidade e estatística:

Afondamento nos conceptos de probabilidades a priori e a posteriori, probabilidade composta, condicionada e total. Teorema de Bayes.

Implicacións prácticas dos teoremas: central do límite, de aproximación da binomial á normal e Lei dos grandes números.

Problemas relacionados coa elección das mostras. Condicións de representatividade. Parámetros dunha poboación.

Distribucións de probabilidade das medias e proporcións mostrais.

Intervalo de confianza para o parámetro p dunha distribución binomial e para a media dunha distribución normal de desviación típica coñecida.

Contraste de hipóteses para a proporción dunha distribución binomial e para a media ou diferenzas de medias de distribucións normais con desviación típica coñecida.

Criterios de avaliación

1. Utilizar a linguaxe matricial e aplicar as operacións con matrices como instrumento para o tratamento de situacións que manexen datos estruturados en forma de táboas ou grafos.

Este criterio pretende avaliar a destreza á hora de utilizar as matrices tanto para organizar a información coma para transformala a través de determinadas operacións entre elas.

2. Transcribir problemas expresados en linguaxe usual á linguaxe alxébrica e resolvelos utilizando técnicas alxébricas determinadas: matrices, ecuacións e programación lineal bidimensional, interpretando criticamente o significado das solucións obtidas.

Este criterio está dirixido a comprobar a capacidade de utilizar con eficacia a linguaxe alxébrica tanto para formular un problema como para resolvelo, aplicando as técnicas axeitadas. Non se trata de valorar a destreza á hora de resolver de forma mecánica exercicios de aplicación inmediata, senón de medir a competencia para seleccionar as estratexias e ferramentas alxébricas, así como a capacidade de interpretar criticamente o significado das solucións obtidas.

3. Analizar e interpretar fenómenos habituais nas ciencias sociais susceptibles de ser descritos mediante unha función, a partir do estudo cualitativo e cuantitativo das súas propiedades máis características.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para traducir á linguaxe das funcións determinados aspectos das ciencias sociais e para extraer, desta interpretación matemática, información que permita analizar con criterios de obxectividade o fenómeno estudado e posibilitar unha análise crítica a partir do estudo das propiedades globais e locais da función.

4. Utilizar o cálculo de derivadas como ferramenta para obter conclusións acerca do comportamento dunha función e resolver problemas de optimización extraídos de situacións reais de carácter económico ou social.

Este criterio non pretende medir a habilidade dos alumnos en complexos cálculos de funcións derivadas,

senón valorar a súa capacidade para utilizar a información que proporciona o seu cálculo e a súa destreza á hora de empregar os recursos ao seu alcance para determinar relacións e restricións en forma alxébrica, detectar valores extremos, resolver problemas de optimización e extraer conclusións de fenómenos relacionados coas ciencias sociais.

5. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios simples e compostos, dependentes ou independentes, utilizando técnicas persoais de reconto, diagramas de árbore ou táboas de continxencia.

Trátase de valorar tanto a competencia para estimar e calcular probabilidades asociadas a diferentes tipos de sucesos como a riqueza de procedementos á hora de asignar probabilidades a priori e a posteriori, compostas ou condicionadas. Este criterio avalía tamén a capacidade, no ámbito das ciencias sociais, para tomar decisións de tipo probabilístico que non requiran a utilización de cálculos complicados.

6. Diseñar e desenvolver estudos estatísticos de fenómenos sociais que permitan estimar parámetros cunha fiabilidade e exactitude prefixadas, determinar o tipo de distribución e inferir conclusións acerca do comportamento da poboación estudada.

Preténdese comprobar a capacidade para identificar se a poboación de estudo é normal e medir a competencia para determinar o tipo e tamaño mostral, establecer un intervalo de confianza para μ e p , segundo que a poboación sexa normal ou binomial, e determinar se a diferenza de medias ou proporcións entre dúas poboacións ou respecto dun valor determinado é significativa. Este criterio leva implícita a valoración da destreza para utilizar distribucións de probabilidade e a capacidade para inferir conclusións a partir dos datos obtidos.

7. Analizar de forma crítica informes estatísticos presentes nos medios de comunicación e noutros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións tanto na presentación dos datos como das conclusións.

Valórase o nivel de autonomía, rigor e sentido crítico alcanzado ao analizar a fiabilidade do tratamento da información estatística que fan os medios de comunicación e as mensaxes publicitarias, especialmente a través de informes relacionados con fenómenos de especial relevancia social.

8. Recoñecer a presenza das matemáticas na vida real e aplicar os coñecementos adquiridos a situacións novas, deseñando, utilizando e contrastando distintas estratexias e ferramentas matemáticas para o seu estudo e tratamento.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para recoñecer o papel das matemáticas como instrumento para a comprensión da realidade, o que as converte nunha parte esencial da nosa cultura, e para utilizar o «modo de facer matemático» ao se enfrontar a situacións prácticas da vida real.