

-Agustín Pena López, secretario de Goberno do TSXG.

-Asunción Barro Calle, secretaria xudicial, Colexio Nacional de Secretarios Xudiciais.

-Ana Mª Varela Puga, secretaria xudicial, Unión Progresista de Secretarios Xudiciais.

-Mª del Carmen Vázquez Zárate, secretaria xudicial, *Asociación Galega de Secretarios Xudiciais*.

-Xosé Antón López Graña, avogado, presidente do Consello da Avogacía Galega.

-Fernando Pantín Maneiros, avogado, secretario do Consello da Avogacía Galega.

-José Portela Leirós, procurador, decano do Colexio Procuradores de Pontevedra.

-Javier Carlos Sánchez García, decano do Colexio dos Procuradores da Coruña.

-Román Iglesias Fernández, *Asociación de Xuíces de Paz*.

-Manuel Tejada Vidal, corpo de xestión da Administración de Xustiza, Organización Sindical SPJ-USO.

-Jesús Rodríguez Villares, corpo de xestión da Administración de Xustiza, Organización Sindical UXT.

-José Jaime Meilán Rois, corpo de xestión da Administración de Xustiza, Organización Sindical CC.OO.

-Manuel Díaz Mato, corpo de xestión da Administración de Xustiza, Organización Sindical CSIF.

-Delmiro Durán Garrido, corpo de xestión da Administración de Xustiza, Organización Sindical CIG.

-Julio Ignacio Iglesias Redondo, profesor de Dereito Civil USC.

-Rafael Jimenez Asensio, profesor de Dereito Constitucional UPF.

-María José López, Avogada, ex-conselleira de Xustiza da Comunidade Autónoma de Andalucía, deputada do Parlamento de Andalucía.

-Víctor Moreno Catena, catedrático de Dereito Procesual UCHM-Madrid.

-Ángel Carracedo Álvarez, catedrático de Medicina Legal USC.

-Santos Pastor Prieto, catedrático de Economía UCM.

A comisión contará cun secretario/a que será designado polo presidente de entre os membros desta.

#### Cuarto.-*Funcionamento.*

Para dar cumprimento do seu obxecto, a comisión establecerá o calendario de sesións, o método de tra-

ballo e, en xeral, decidirá todos aqueles aspectos que considere necesarios para o bo fin da comisión.

Así mesmo, a comisión, de entre os seus membros, poderá constituír cantos grupos de traballo ou comisións sectoriais considere necesario para o mellor desenvolvemento das súas tarefas.

#### Quinto.-*Infraestrutura e medios.*

A Consellería de Presidencia, Administracións Públicas e Xustiza será a encargada de prover os medios materiais e persoais requiridos para desenvolver os traballos da comisión.

Os membros da comisión percibirán as indemnizacións que lles correspondan, de acordo co establecido no Decreto 144/2001, do 7 de xuño, sobre indemnizacións por razón de servizo ao persoal destinado na Administración autonómica de Galicia.

#### Sexto.-*Entrada en vigor.*

Esta orde entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, 20 de xuño de 2008.

José Luis Méndez Romeu  
Conselleiro de Presidencia, Administracións  
Públicas e Xustiza

## CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

*Decreto 126/2008, do 19 de xuño, polo que se establece a ordenación e o currículo de bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.*

O Estatuto de autonomía de Galicia, no seu artigo 31, determina que é competencia plena da Comunidade Autónoma galega o regulamento e administración do ensino en toda a súa extensión, niveis e graos, modalidades e especialidades, sen prexuízo do disposto no artigo 27 da Constitución e nas leis orgánicas que, conforme o punto primeiro do seu artigo 81, a desenvolvan.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, no artigo 6.1 do capítulo III determina que se entende por currículo o conxunto de obxectivos, competencias básicas, contidos, métodos pedagóxicos e criterios de avaliación de cada unha das ensinanzas reguladas pola citada lei.

Así mesmo, establece que lle corresponde ao Estado fixar cos aspectos básicos do currículo en relación cos obxectivos, contidos e criterios de avaliación que constitúen 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 Real decreto 1467/2007, do 2 de novembro, establece a estrutura do bacharelato e fixa as súas ensinanzas mínimas.

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

A Lei orgánica de educación no artigo 6.4º do capítulo III determina que serán as administracións educativas as que establezan o currículo das distintas ensinanzas reguladas pola citada lei, do que formarán parte os aspectos básicos anteriormente indicados.

Os centros educativos, axentes activos no proceso de ensino e aprendizaxe, desenvolverán e completarán, se for o caso, o currículo establecido, respondendo ao principio de autonomía pedagóxica, de organización e xestión, coa finalidade de adecuarse ás características e á realidade educativa de cada un deles.

Os obxectivos xerais do bacharelato defínense para o conxunto da etapa.

Para cada unha das materias que constitúen o currículo fíxanse os obxectivos, os contidos e os criterios de avaliación.

Neste decreto regúlase, así mesmo, a distribución horaria semanal para cada unha das materias das distintas modalidades.

De conformidade co exposto, por proposta da conselleira de Educación e Ordenación Universitaria, no exercicio da facultade outorgada polo artigo 34 da Lei 1/1983, do 22 de febreiro, reguladora da Xunta e da súa Presidencia, modificada pola Lei 11/1988, do 20 de outubro, e pola Lei 2/2007, do 28 de marzo, do traballo en igualdade das mulleres de Galicia, oído o Consello Escolar de Galicia e de conformidade co ditame do Consello Consultivo e logo de deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día dezanove de xuño de dous mil oito,

### DISPOÑO:

#### Artigo 1º.-*Obxecto e ámbito de aplicación.*

Este decreto ten como obxecto establecer a ordeación xeral e o currículo do bacharelato, que será de aplicación en todos os centros docentes que impartan estas ensinanzas no ámbito territorial da Comunidade Autónoma de Galicia.

#### Artigo 2º.-*Principios e finalidade.*

O bacharelato forma parte da educación secundaria, na fase postobligatoria e ten como finalidade proporcionarlle ao alumnado a formación, a madurez intelectual e humana, os coñecementos e habilida-

des que lle permitan desenvolver funcións sociais e incorporarse á vida activa con responsabilidade e competencia, así como capacitarse para o acceso á educación superior.

#### Artigo 3º.-*Obxectivos.*

O bacharelato contribuirá a desenvolver nas alumnas e nos alumnos 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 e do Estatuto de autonomía de Galicia, así como polos dereitos humanos, que fomenta 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 maneira responsable e autónoma e desenvolver o seu espírito crítico. Ser quen de 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) Reforzar os hábitos de lectura, estudo e disciplina, como condicións necesarias para aproveitar eficazmente as aprendizaxes e mais como medio para o desenvolvemento persoal.

e) Dominar, tanto na expresión oral coma na escrita, a lingua galega e a lingua castelá.

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

g) Utilizar eficazmente e con 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 de bacharelato elixida.

j) Comprender os elementos e procedementos fundamentais dos métodos científicos e da investigación. Coñecer e valorar de forma crítica a contribución da ciencia e da tecnoloxía ao cambio das condicións de vida, así como afianzar a sensibilidade e o respecto do medio natural e a ordeación sustentable do territorio, con especial referencia ao territorio galego.

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

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

m) Utilizar a educación física e o deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social e impulsar condutas e hábitos saudables.

n) Reforzar actitudes de respecto e de prevención no ámbito da seguridade viaria.

o) Valorar, respectar e afianzar o patrimonio material e inmaterial de Galicia e contribuír á súa conservación e mellora no contexto dun mundo globalizado.

#### Artigo 4º.-*Acceso.*

1. Poderá acceder ao bacharelato, en calquera das súas modalidades, o alumnado que posúa algunha das seguintes titulacións, de acordo cos artigos 44.1º e 65.1º da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

a) Título de graduado en educación secundaria obrigatoria.

b) Título de técnico, obtido tras cursar a formación profesional de grao medio.

c) Título de técnico deportivo, tras cursar as ensinanza deportiva de grao medio.

2. Poderá acceder aos estudos do bacharelato na modalidade de artes o alumnado que estea en posesión do título de técnico de artes plásticas e deseño, nos termos previstos no artigo 53.2º da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

#### Artigo 5º.-*Estrutura.*

1. O bacharelato comprende dous cursos académicos que poderán ser cursados polo réxime ordinario ou polo réxime de ensinanza de persoas adultas en calquera das súas modalidades: presencial, semipresencial ou a distancia.

2. O alumnado poderá permanecer cursando bacharelato no réxime ordinario, con carácter xeral, un máximo de catro anos, consecutivos ou non.

3. De acordo co establecido no artigo 34.1º da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, o bacharelato, cunha finalidade formativa, orientadora e propedéutica, estrutúrase en tres modalidades, que son as seguintes:

-Artes.

-Ciencias e tecnoloxía.

-Humanidades e ciencias sociais.

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

5. A modalidade de artes organizarase en dúas vías, a de artes plásticas, deseño e imaxe e a de artes escénicas, música e danza.

6. As modalidades de ciencias e tecnoloxía e humanidades e ciencias sociais terán unha estrutura

única. Non obstante, dentro de cada unha delas, a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria poderá fixar bloques, cun máximo de tres materias, entre aquelas que configuran a modalidade respectiva, para o conxunto dos dous cursos.

7. O alumnado, no momento da súa inscrición para cursar bacharelato, deberá optar por unha das modalidades.

A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria regulará as condicións en que o alumnado que cursase o primeiro curso de bacharelato nunha modalidade poida pasar ao segundo curso dunha modalidade distinta.

As alumnas e alumnos poderán escoller entre a totalidade das materias propias da modalidade elixida. A súa elección só poderá estar limitada cando haxa un número insuficiente de alumnas e alumnos de acordo cos criterios que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

Cando a oferta das materias quede limitada nun centro por razóns organizativas, a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria poderá autorizar que poidan ser cursadas noutro centro educativo no réxime ordinario ou de ensinanza de persoas adultas, en calquera das súas modalidades.

8. Os centros docentes que impartan bacharelato ofrecerán, polo menos, como norma xeral, dúas das súas modalidades.

A Consellería de Educación establecerá o número mínimo de alumnas e alumnos necesarios para poder impartir cada unha das modalidades do bacharelato, sen menoscabo do principio de equidade na oferta educativa.

#### Artigo 6º.-*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 avanzar naquelas competencias que favorezan a aprendizaxe ao longo da vida.

As materias de lingua galega e literatura I, lingua galega e literatura II; lingua castelá e literatura I e lingua castelá e literatura II; lingua estranxeira I e lingua estranxeira II son materias de aprendizaxes progresivas; requirirase a superación das de primeiro curso para seren avaliadas as de segundo curso.

2. As materias comúns do 1º curso de bacharelato son:

-Ciencias para o mundo contemporáneo.

-Educación física.

-Filosofía e cidadanía.

-Lingua galega e literatura I.

-Lingua castelá e literatura I.

-Lingua estranxeira I.

3. As materias comúns do 2º curso de bacharelato son:

- Historia de España.
- Historia da filosofía.
- Lingua galega e literatura II.
- Lingua castelá e literatura II.
- Lingua estranxeira II.

Artigo 7º.-*Materias de modalidade.*

1. As materias de modalidade do bacharelato teñen como finalidade proporcionar unha formación de carácter específico orientada a un ámbito de coñecemento amplo que desenvolva as competencias máis vinculadas con este, que prepare para estudos posteriores e favoreza a inserción nun campo laboral determinado.

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

a) Artes plásticas, deseño e imaxe:

Primeiro curso:

- Cultura audiovisual.
- Debuxo artístico I.
- Debuxo técnico I.
- Volume.

Segundo curso:

- Historia da arte.
- Técnicas de expresión gráfico-plástica.
- Deseño.
- Debuxo artístico II.
- Debuxo técnico II.

b) Artes escénicas, música e danza:

Primeiro curso:

- Análise musical I.
- Anatomía aplicada.
- Cultura audiovisual.
- Linguaxe e práctica musical.

Segundo curso:

- Artes escénicas.
- Historia da música e da danza.
- Literatura universal.
- Análise musical II.

As materias de debuxo artístico I e debuxo artístico II; debuxo técnico I e debuxo técnico II; análise musical I e análise musical II son materias de aprendizaxes progresivas; requirirase a superación das de primeiro curso para seren avaliadas as de segundo curso.

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

Primeiro curso:

- Bioloxía e xeoloxía.
- Debuxo técnico I.
- Física e química.
- Matemáticas I.
- Tecnoloxía industrial I.

Segundo curso:

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

As materias de debuxo técnico I e debuxo técnico II; matemáticas I e matemáticas II; tecnoloxía industrial I e tecnoloxía industrial II son materias de aprendizaxes progresivas; requirirase a superación das de primeiro curso para seren avaliadas as de segundo curso.

Existen materias de modalidade que precisan, para poder ser cursadas satisfactoriamente, de coñecementos previos, que se xustificarán, ben cursando as materias que corresponden, ben acreditando os coñecementos necesarios, mediante o procedemento que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

Será preciso acreditar os coñecementos previos que se indican para matricularse e cursar as materias seguintes:

- Física de 2º precisa de física e química de 1º.
- Química de 2º precisa de física e química de 1º.
- Electrotecnia de 2º precisa de física e química de 1º.
- Ciencias da Terra e ambientais precisa de bioloxía e xeoloxía.

-Bioloxía de 2º precisa de bioloxía e xeoloxía de 1º.

Esta acreditación poderá realizarse tendo aprobada a materia correspondente de primeiro ou a través do procedemento que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

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

Primeiro curso:

- Economía.
- Grego I.

- Latín I.
- Historia do mundo contemporáneo.
- Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais I.

Segundo curso:

- Economía de empresa.
- Xeografía.
- Grego II.
- Latín II.
- Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais II.
- Literatura universal.
- Historia da arte.

As materias de grego I e grego II; latín I e latín II; matemáticas aplicadas ás ciencias sociais I e matemáticas aplicadas ás ciencias sociais II son materias de aprendizaxes progresivas; requirirase a superación das de primeiro curso para seren avaliadas as de segundo curso.

5. O alumnado deberá cursar tres materias propias de modalidade en cada un dos cursos do bacharelato. Das seis materias de modalidade que se deberán cursar no conxunto dos dous cursos do bacharelato, polo menos cinco deberán ser da modalidade elixida.

6. O alumnado que opte pola modalidade de artes deberá cursar cultura audiovisual en 1º e técnicas de expresión gráfico-plástica en 2º, se elixiu a vía de artes plásticas; deberá cursar cultura audiovisual en 1º e historia da música e da danza en 2º se elixiu a vía de artes escénicas.

O alumnado que opte pola modalidade de ciencias e tecnoloxía deberá cursar matemáticas I en 1º e matemáticas II en 2º curso.

O alumnado que opte pola modalidade de humanidades e ciencias sociais, deberá cursar historia do mundo contemporáneo en 1º e xeografía en 2º.

Artigo 8º.-*Materias optativas.*

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

2. O alumnado cursará unha materia optativa tanto no primeiro como no segundo curso do bacharelato cunha carga lectiva igual á das materias propias de modalidade.

3. Os centros docentes ofrecerán materias optativas en conformidade co que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Garantirase que o alumnado poida elixir tamén como materia optativa unha materia de modalidade.

4. En calquera caso, na oferta de materias optativas a que se refire a epígrafe anterior os centros ofrecerán obrigatoriamente: segunda lingua estranxeira,

tecnoloxías da información e comunicación e música que serán cursadas nun dos cursos, agás a segunda lingua estranxeira, que poderá ser cursada nos dous cursos.

Artigo 9º.-*Materias impartidas en lingua galega.*

1. No bacharelato impartiranse en galego as materias comúns seguintes: filosofía e cidadanía e ciencias para o mundo contemporáneo en primeiro curso; historia da filosofía e historia de España en segundo curso. Así mesmo, impartiranse en galego as materias de modalidade que figuran como obrigatorias no artigo 7º.6.

2. Ademais das materias establecidas na epígrafe anterior, o claustro do profesorado dos centros educativos completará o número de materias que garante que o alumnado recibe, polo menos, o cincuenta por cento da docencia en galego, como establece o artigo 10 do Decreto 124/2007, do 28 de xuño, polo que se regula o uso e promoción do galego no sistema educativo, e que figurará no proxecto lingüístico do centro.

3. O bacharelato proporcionalle a todo o alumnado unha boa competencia nas dúas linguas oficiais co fin de que repercuta, de forma positiva, no seu uso.

Artigo 10º.-*Currículo.*

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

2. Os departamentos didácticos dos centros educativos desenvolverán e completarán o currículo do bacharelato establecido neste decreto. A concreción do currículo formará parte do proxecto educativo.

3. As actividades educativas no bacharelato impulsarán e favorecerán a capacidade do alumnado para aprender de maneira autónoma, para o traballo en equipo e para aplicar métodos de investigación apropiados á súa idade de formación.

4. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria promoverá as medidas necesarias para que nas distintas materias se desenvolvan actividades que estimulen o interese e hábito de lectura e a capacidade de expresarse correctamente en público, así como o uso das tecnoloxías da información e da comunicación.

Artigo 11º.-*Obxectivos, contidos e criterios de avaliación.*

Os obxectivos, contidos e criterios de avaliación que corresponden a cada unha das materias que conforman o bacharelato son os que se determinan no anexo I deste decreto.

Artigo 12º.-*Distribución horaria.*

A distribución horaria semanal que corresponde a cada unha das materias que constitúen o currículo do bacharelato é a que se establece no anexo II des-



te decreto, en función do calendario escolar establecido na disposición adicional quinta da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

#### Artigo 13º.-*Avaliación.*

1. A avaliación da aprendizaxe será continua e diferenciada segundo as distintas materias e terá en conta os diferentes elementos que constitúen o currículo.

2. Será competencia do profesor ou da profesora de cada materia, ao remate de cada curso, a decisión sobre a superación ou non, por parte do alumnado, dos obxectivos establecidos, tomando como referente fundamental os criterios de avaliación.

3. O alumnado que non supere algunha materia logo da avaliación final do período ordinario poderá realizar unha proba extraordinaria. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria determinará o calendario para a súa realización.

4. O equipo docente, constituído polas profesoras e profesores que imparten docencia a cada un dos grupos de bacharelato, coordinado pola persoa titora, valorará a evolución de cada alumna e cada alumno no conxunto das materias, 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. Se no proceso de avaliación continua se advertise que unha alumna ou un alumno non progresa adecuadamente, o centro educativo, tan pronto como detecte as dificultades de aprendizaxe, adoptará medidas de reforzo educativo coa finalidade de que o alumnado adquira as aprendizaxes necesarias para continuar satisfactoriamente os seus estudos.

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

7. O profesorado avaliará tanto a aprendizaxe do alumnado coma o proceso de ensinanza e a súa práctica docente.

8. Os documentos oficiais de avaliación do bacharelato son o expediente académico, as actas de avaliación, o informe persoal por traslado e o historial académico. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria regulará os procedementos e os documentos necesarios para levar a cabo a avaliación do alumnado, así como a súa supervisión e custodia.

9. 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 da comunidade autónoma, aterase ao disposto no artigo 36.3º da Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común.

10. As actas de avaliación redactaranse para cada un dos cursos e pecharanse ao remate do período lectivo ordinario e logo da convocatoria das probas extraordinarias. Comprenderán a relación nominal do alumnado que compón o grupo xunto cos resultados da avaliación das materias. En segundo curso figurará 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 praxe do director ou directora do centro. Os centros privados remitirán un exemplar das actas ao instituto de educación secundaria a que estean adscritos.

11. O historial académico de bacharelato será expedido en impreso oficial, levará o visto e praxe do director ou directora e terá 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.

12. 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 ter rematado o curso e conterá os resultados das avaliacións parciais que se realizasen.

13. A obtención e tratamento dos datos persoais do alumnado, e en especial 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 seguridade e confidencialidade dos devanditos datos someteranse 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, de 3 de maio, de educación.

#### Artigo 14º.-*Promoción.*

Ao finalizar o 1º curso, e como consecuencia do proceso de avaliación, o profesorado de cada alumna e de cada alumno adoptará as decisións sobre a súa promoción ao 2º curso tendo en conta que:

a) As alumnas e os alumnos conseguirán a promoción ao 2º curso cando superen todas as materias cursadas ou teñan avaliación negativa en dúas materias como máximo.

b) O alumnado que conseguise a promoción a segundo curso con materias avaliadas negativamente deberá cursalas ao longo do curso. Os centros educativos organizarán as actividades de recuperación e avaliación das materias pendentes.

Artigo 15º.-*Permanencia dun ano máis no mesmo curso.*

1. O alumnado que non consiga a promoción ao segundo curso deberá permanecer un ano máis no primeiro, e cursarao de novo na súa totalidade se o número de materias avaliadas negativamente é superior a catro.

2. As alumnas e alumnos que non consigan a promoción ao segundo curso e teñan tres ou catro materias avaliadas negativamente poderán optar por:

a) Repetir o curso na súa totalidade

b) Cursar as materias de primeiro curso con avaliación negativa e completar con dúas ou tres materias de segundo curso que non coincidan no seu horario coas de primeiro curso suspensas. Estas materias de segundo curso en ningún caso pertencerán a aquelas que teñan igual denominación ou que inclúan coñecementos de materias de primeiro curso non superadas.

3. A matrícula e avaliación destas materias ás que fai referencia o punto b da epígrafe anterior terá carácter condicional, sendo necesario estar en condicións de promocionar ao segundo curso nos termos establecidos na epígrafe 2 do artigo 14º deste decreto, para que as ditas materias poidan ser avaliadas.

4. O alumnado que opte pola alínea b) do punto anterior, e que sexa menor de idade, deberá contar coa autorización das súas nais/pais ou tutores legais.

5. O alumnado que, ao finalizar o segundo curso, teña avaliación negativa nalgúns materias, poderá matricularse delas sen necesidade de cursar de novo as materias superadas. A Consellería de Educación poderá regular as condicións en que o alumnado poida asistir ás clases correspondentes ás materias superadas.

Artigo 16º.-*Titulación.*

1. Obterá o título de bacharel o alumnado que curse satisfactoriamente o bacharelato en calquera das modalidades. Este título terá efectos laborais e académicos.

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

3. O alumnado que finalice as ensinanzas profesionais de música e danza obterá o título de bacharel se supera as materias comúns do bacharelato, de acordo co establecido no artigo 50.2º da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación.

Artigo 17º.-*Autonomía dos centros.*

Tal como queda establecido no artigo 10º.2 deste decreto, os centros educativos concretarán o currículo, que será incluído no proxecto educativo. A dita

concreción contará, polo menos, cos elementos seguintes:

a) Contribución aos proxectos lingüístico, lector, de tecnoloxías da información e comunicación e ao plan de convivencia do centro.

b) Decisións de carácter xeral sobre a metodoloxía.

c) Criterios sobre a avaliación e promoción do alumnado.

d) Liñas xerais de atención á diversidade.

*Disposicións adicionais*

*Primeira.-Ensinanza de relixión.*

1. O alumnado maior de idade ou os seus pais/nais ou tutores legais mentres sexa menor decidirán sobre se cursa ou non ensinanzas de relixión no momento de formalizar a súa matrícula. O alumnado que opte por non recibir ensinanzas de relixión permanecerá nos centros educativos e contará coa debida atención educativa.

2. O currículo da materia de relixión católica e das diferentes confesións relixiosas con que o Estado español ten subscritos acordos de cooperación en materia educativa será competencia, respectivamente, da xerarquía eclesiástica e das correspondentes autoridades relixiosas. O seu contido deberá, en calquera caso, ser respectuoso cos dereitos das persoas marcados na lexislación vixente e nomeadamente co valor da igualdade entre mulleres e homes.

3. A avaliación da materia de relixión católica realízase nos mesmos termos e cos mesmos efectos ca a das outras materias do bacharelato. A avaliación doutras confesións relixiosas axustarase ao establecido nos acordos de colaboración en materia educativa subscritos con elas polo Estado español.

Coa finalidade de garantir o principio de igualdade e a libre concorrència, as cualificacións desta materia non computarán na obtención da nota media para os efectos de acceso á universidade, a ciclos superiores de formación profesional e a outros estudos, nin nas convocatorias para a obtención de bolsas e axudas ao estudo en que deban entrar en concorrència os expedientes académicos.

*Segunda.-Ensinanzas impartidas en linguas estranxeiras.*

1. Os centros educativos poderán impartir algunha das materias do currículo de bacharelato nunha lingua estranxeira, dentro do programa de seccións bilingües. Esta decisión quedará expresada no proxecto lingüístico que forma parte do proxecto educativo de cada centro.

2. Os centros que impartan algunha materia en lingua estranxeira aplicarán en todo caso os criterios de admisión do alumnado establecidos de forma xeral, sen incluír criterios lingüísticos.

*Terceira.-Correspondencia con outras ensinanzas.*

Mentres o Ministerio de Educación e Ciencia non estableza, con efectos para todo o Estado, o réxime

de validacións entre materias de bacharelato e materias das ensinanzas profesionais de música e danza, así como os efectos que sobre a materia de educación física deba ter a condición de deportista de alto nivel e rendemento, serán de aplicación as validacións vixentes.

*Cuarta.-Modificación do Decreto 88/1999, do 11 de marzo, polo que se regula a ordenación xeral das ensinanzas de educación de persoas adultas e os requisitos mínimos dos centros.*

Modifícase o artigo 30º do Decreto 88/1999, do 11 de marzo, polo que se regula a ordenación xeral das ensinanzas de educación de persoas adultas e mais os requisitos mínimos dos centros, que queda redactado da seguinte forma:

«Cambios de réxime de ensinanza.

a) O alumnado procedente do bacharelato ordinario poderá incorporarse ao bacharelato para persoas adultas en calquera das súas modalidades, presencial ou a distancia. Igualmente, poderá incorporarse ao bacharelato ordinario procedente do bacharelato para persoas adultas. O cambio de réxime de ensinanzas realizarase nos prazos e condicións que establece a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

b) O alumnado que se incorpore ao bacharelato para persoas adultas con materias superadas do bacharelato ordinario conservará a cualificación positiva destas no réxime de persoas adultas.

c) O alumnado que se incorpore ao bacharelato ordinario procedente do bacharelato para persoas adultas conservará tamén as cualificacións das materias cursadas e superadas neste.

d) O alumnado poderá matricularse nas ensinanzas para persoas adultas por ámbito, curso ou bloque completos, ou por módulos ou materias illadas, de acordo coa regulación que establece a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria».

#### *Disposicións transitorias*

*Primeira.-Aplicación da normativa.*

No curso 2008-2009 implantaranse as ensinanzas correspondentes ao primeiro curso do bacharelato. No curso 2009-2010 implantaranse as correspondentes ao segundo curso, 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. Durante o curso 2008-2009 o 2º curso de bacharelato rexeráse polo Decreto 231/2002, do 6 de xuño, polo que se modifica o Decreto 275/1994 (DOG do 15 de xullo de 2002), polo que se establece o currículo de bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

*Segunda.-Validez do libro de cualificacións de bacharelato.*

Os libros de cualificacións de bacharelato terán efectos de acreditación, segundo o establecido na lexislación vixente, ata a finalización do curso 2007-2008.

Ao finalizar o dito curso, pecharanse mediante dilixencia oportuna 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 historial académico. Estas circunstancias reflectiranse así mesmo no correspondente expediente académico.

*Terceira.-Oferta de modalidades do bacharelato.*

Sen prexuízo do establecido no artigo 5º.7 deste decreto, a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria poderá limitar a oferta de materias propias da modalidade de ciencias e tecnoloxía mentres os centros non sexan dotados dos recursos específicos necesarios para impartir novas materias.

#### *Disposición derogatoria*

Decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo que se establece o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 31 de agosto de 1994).

Decreto 231/2002, do 6 de xuño, polo que se modifica o Decreto 275/1994 (DOG do 15 de xullo de 2002).

Decreto 184/2003, do 20 de febreiro, polo que se modifica o Decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo que se establece o currículo de bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 18 de marzo de 2003).

Orde do 2 de maio de 1996 pola que se publica a relación de materias optativas do bacharelato, se establece o currículo destas materias e se regula a súa oferta (DOG do 30 de maio de 1996).

Artigo 12º.5 do Decreto 133/2007, do 5 de xullo, polo que se regulan as ensinanzas da educación secundaria obrigatoria na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 13 de xullo).

#### *Disposicións derradeiras*

*Primeira.-Desenvolvemento normativo.*

Autorízase a persoa titular da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria para ditar as disposicións que sexan necesarias para a execución e desenvolvemento do establecido neste decreto.

*Segunda.-Entrada en vigor.*

Este decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, dezanove de xuño de dous mil oito.

Emilio Pérez Touriño  
Presidente

Laura Sánchez Piñón  
Conselleira de Educación e Ordenación  
Universitaria



*ANEXO I***INTRODUCCIÓN.**

Finalizada a educación secundaria obrigatoria, o alumnado comeza o bacharelato cunha formación básica na maioría das materias que configuraron os currículos anteriores do ensino básico.

Inicia unha nova etapa na cal deberá afondar nalgunha materia xa iniciada e adquirir os coñecementos doutras novas, ben sexa entre as comúns, ben entre as pertencentes á modalidade escollida de acordo coas súas expectativas de futuro, cos seus intereses e coas súas capacidades.

Ben que nesta etapa o tratamento das materias ten que ser máis completo e complexo, cómpre non perder de vista o historial académico anterior; será preciso partir do xa adquirido para, asentado e interiorizado, avanzar nunha aprendizaxe máis reflexiva, crítica e autónoma.

No currículo da etapa anterior as competencias foron o obxectivo que se pretendía lograr e o referente fundamental para os criterios de avaliación. Nesta nova etapa, aínda sen que figuren neses termos, deberán estar presentes para continuar no seu desenvolvemento e permitir un avance máis satisfactorio da formación integral que se persegue para cada persoa, coa mirada posta nunha vida social adulta ou na continuación de estudos superiores. En calquera dos dous casos, as competencias serán precisas ao longo da vida.

No bacharelato, á parte de enriquecerse cos coñecementos das materias comúns e das propias da modalidade elixida e das optativas, o alumnado terá que ser quen, de forma progresiva, de buscar información nas diversas fontes ao seu alcance, sobre aspectos académicos ou profesionais, seleccionala con criterios rigorosos, analízala, interiorízala e aplícala en contextos diversos.

Terá que ser quen de atopar mecanismos de resolución de problemas no mundo que o rodea.

Terá que ser quen de identificar e adoptar distintas estratexias que lle faciliten en cada momento adoptar decisións axeitadas fronte aos problemas que van xurdindo na actualidade na interacción co contorno.

Terá que ser quen de participar activamente na mellora da sociedade, con espírito solidario, exercendo os dereitos democráticos de cidadanía.

Terá que ser quen de detectar as súas fortalezas e carencias de aprendizaxe, de relación e emocionais e adoptar actitudes de esforzo e perseveranza para superalas.

En definitiva, precisará ampliar as competencias que desenvolveu ao longo do ensino básico e continuar, en distinta forma e medida, ao longo de toda a vida, tendo presente que a aprendizaxe será necesaria, tanto para a continuación con estudos superiores como para a súa incorporación na vida adulta.

Todas estas necesidades do alumnado precisan dunha práctica docente encamiñada aos mesmos obxectivos.

Será precisa, xa que logo, unha práctica de aula que fomenta o traballo interactivo, cooperativo, riguroso, reflexivo e conectado coa realidade e co uso das novas tecnoloxías da información e da comunicación. Unha práctica educativa que teña en conta as diversas fontes de información, que fomenta a transformación da información en formación, que fomenta e participe do espírito crítico, empregando o xénero como unha das categorías de análise, a investigación e a innovación, o traballo ben feito e a autoavaliación.

Será precisa unha práctica docente que non esqueza a atención á diversidade que, aínda que presente dificultades, será fonte de enriquecemento mutuo e nunca fonte de conflito.

**MATERIAS DO BACHARELATO.**

- 1-Ciencias para o mundo contemporáneo.
- 2-Educación física.
- 3-Filosofía e cidadanía.
- 4-Historia de España.
- 5-Historia da filosofía.
- 6-Lingua galega e literatura I e II.
- 7-Lingua castelá e literatura I e II.
- 8-Lingua estranxeira I e II.
- 9-Análise musical I e II.
- 10-Anatomía aplicada.
- 11-Artes escénicas.
- 12-Cultura audiovisual.
- 13-Debuxo artístico I e II.
- 14-Debuxo técnico I e II.
- 15-Deseño.
- 16-Historia da arte.
- 17-Historia da música e da danza.
- 18-Linguaxe e práctica musical.
- 19-Literatura universal.
- 20-Técnicas de expresión gráfico-plásticas.
- 21-Volume.
- 22-Bioloxía.
- 23-Bioloxía e xeoloxía.
- 24-Ciencias da Terra e ambientais.
- 25-Electrotecnia.
- 26-Física.
- 27-Física e química.
- 28-Matemáticas I e II.
- 29-Química.
- 30-Tecnoloxía industrial I e II.

31-Economía.

32-Economía de empresa.

33-Grego I e II.

34-Historia do mundo contemporáneo.

35-Latín I e II.

36-Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais I e II.

37-Xeografía.

#### CIENCIAS PARA O MUNDO CONTEMPORÁNEO

##### Introdución.

A ciencia e a tecnoloxía son un dos alicerces da sociedade actual e constitúen o eixe do cambio acelerado en que se ve inmersa a humanidade do século XXI. O seu vertixinoso avance produce cambios significativos que inciden no proceso constante de transformación do mundo e afecta o tecido e a estrutura social de maneira máis relevante ca outros campos do saber.

O desenvolvemento científico e tecnolóxico, en tanto que proporciona unha mellor comprensión da realidade e aumenta a posibilidade de interactuar sobre o ambiente, contribúe de forma innegable á mellora da calidade de vida nas sociedades occidentais. Con todo, non está exento de riscos e incertezas e suscita problemas sociais e ético-políticos máis aló dos laboratorios, en canto que a cidadanía se ve afectada por decisións en que non tomou parte e que inciden no seu escenario e forma de vida, tanto individual coma colectiva.

Para unha sociedade democrática é, xa que logo, un reto importante a formación dunha sociedade capaz de comprender e desenvolverse nun mundo en que a ciencia e a tecnoloxía están cada día máis presentes e de participar na toma de decisións, con rigor e fundamento, en cuestións de actualidade e relevancia social para avanzar cara a un futuro sustentable para a humanidade.

A materia de ciencias para o mundo contemporáneo, común para o alumnado de todas as modalidades de bacharelato, propónse responder a este desafío e contribuír a que todas as persoas posúan un coñecemento científico funcional, susceptible de ser aplicado a contextos diversos; un coñecemento dinámico, en sintonía co desenvolvemento da competencia de aprender a aprender, que capacite para adaptarse e seguir o ritmo da actualidade científica; un coñecemento que facilite o desenvolvemento de actitudes, como as de tolerancia e ausencia de dogmatismo, e que permita actuar como persoas autónomas e críticas capaces de argumentar, xustificar as súas posicións e participar activamente na sociedade.

Desde esta perspectiva, débese abordar a resolución de problemas abertos, tal e como se presentan no mundo real e na sociedade actual, conxugando a aplicación de modelos, teorías e procedementos científicos básicos coa contribución doutras ciencias necesarias para comprender a súa complexidade. O tratamento de cuestións da realidade, cun enfoque

local e global, axudará o alumnado a tomar conciencia das distintas dimensións da realidade e fomentará a súa responsabilidade social.

Na educación secundaria obrigatoria o alumnado xa estudou materias que lle proporcionan unha cultura científica básica. No bacharelato parte do alumnado vai seguir profundando nesta liña. O característico desta materia vai residir no enfoque interdisciplinario, a través da selección de determinados problemas relacionados con problemas reais, abordados desde enfoques CTS (ciencia-tecnoloxía-sociedade) que preparen para a participación cidadá.

Os contidos da materia están estruturados en bloques. No bloque común recóllense aqueles contidos que deben estar presentes nalgunha medida no desenvolvemento de todos os demais, aínda que a súa distribución e tratamento dependerá da súa pertinencia en cada contexto. Os restantes céntranse en ámbitos nos cales se insire algún problema específico merecedor de interese social. A orixe do universo e da vida, a saúde, a xestión sustentable do planeta, así como a biotecnoloxía, as tecnoloxías da comunicación, a nanotecnoloxía e a sociedade do coñecemento, son campos que forman parte do noso presente e futuro inmediato e son susceptibles de ser tratados desde unha perspectiva de divulgación científica, cunha formulación accesible.

É ineludible a necesidade de integrar e ponderar equilibradamente os contidos de distintos tipos, a conveniencia de que o alumnado traballe en proxectos de grupo; así como desenvolver as competencias para o traballo en equipo e a responsabilidade compartida na xestión dun proceso de investigación.

Por último, débese ter en conta que os contidos deberán adaptarse en virtude das necesidades e intereses do alumnado e dos propios avances científicos e tecnolóxicos, para acadar os obxectivos propostos e actuar de acordo cunha ciencia para o mundo contemporáneo.

##### Obxectivos.

Ao longo desta materia o alumnado debe desenvolver as seguintes capacidades:

1. Suscitar preguntas sobre os problemas da sociedade actual e do futuro próximo que constitúen unha prioridade para a investigación tecnocientífica e identificar os diversos aspectos que neles concorren, co fin de desenvolver un pensamento crítico e reflexivo.

2. Coñecer os elementos dos procesos de investigación e as características das explicacións científicas, partindo de problemas próximos á experiencia, e poñelos en práctica mediante investigacións sinxelas.

3. Seleccionar, comprender, avaliar e utilizar informacións de tipo científico e tecnolóxico, incluíndo a identificación de manipulacións ou nesgos, entre os que cabe destacar os que fan referencia ao xénero, para tomar decisións fundamentadas e

saber comunicalas de forma clara, coherente e precisa.

4. Desenvolver e poñer en práctica procedementos e valores propios da actividade científica, como a curiosidade, a creatividade, a ausencia de dogmatismo, a reflexión crítica, a relevancia dos datos en contraposición coas opinións de cara ao rigor no razoamento científico, e a sensibilidade diante dos problemas emerxentes para facilitar a evolución persoal e social.

5. Recoñecer o carácter colectivo dos avances científicos, destacando o papel das mulleres na ciencia, así como a mutua interdependencia entre o contexto sociocultural e as investigacións científicas e tecnolóxicas.

6. Identificar os principios ou teorías científicas e tecnolóxicas ligadas ás problemáticas contemporáneas que debe afrontar a cidadanía, tanto individual como colectivamente, para favorecer a súa comprensión e a busca de solucións.

7. Tomar unha postura crítica diante dos avances científicos e tecnolóxicos, recoñecer os logros e as vantaxes para a mellora da calidade de vida, así como os riscos que comportan, valorando os problemas sociais e éticos que poden xerar.

8. Identificar os principais problemas relativos á saúde, ao medio natural, ás novas tecnoloxías e materiais, ás fontes de enerxía, etc., tratando de comprender as bases científicas para avaliar criticamente as informacións dos medios de comunicación e adquirir independencia de criterio.

9. Construír un coñecemento coherente e crítico sobre as tecnoloxías da información e comunicación e sobre a sociedade do ocio presentes no contorno do alumnado, propiciando un uso axeitado delas, prestando especial atención á existencia da fenda dixital de xénero entre países ricos e pobres.

10. Utilizar na vida cotiá os coñecementos adquiridos, participando nas controversias tecnocientíficas locais e globais, e desenvolver hábitos democráticos baseados na argumentación e no diálogo.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Análise da evolución do concepto de ciencia e das distintas disciplinas ao longo da historia, a través de problemas científicos do pasado e da actualidade, prestando especial atención a desenmascarar supostas formulacións científicas que se transmiten polos medios de comunicación.

-Busca, comprensión e selección, a partir de diferentes fontes, de información relevante relacionada con problemas tecnocientíficos que afectan a cidadanía, e utilización en contextos de debate e argumentación, distinguindo as simples opinións dos argumentos baseados en probas.

-Coñecemento dos trazos fundamentais das formas de traballo na comunidade científica, a relación de causas e feitos aparentemente inconexos e o papel

das diversas teorías na interpretación dos datos, así coma o papel do discurso, e aplicación á busca de solucións a problemas da experiencia cotiá.

-Recoñecemento da contribución do coñecemento científico e tecnolóxico á comprensión do mundo e ao progreso e calidade da vida humana, así como á superación de prexuízos e á formación do espírito crítico.

-Análise crítica da visión androcéntrica, eurocéntrica e etnocéntrica da ciencia e da tecnoloxía.

-Recoñecemento das repercusións dos avances tecnocientíficos na sociedade e da influencia do contexto social na demanda e produción científica e tecnolóxica (políticas científicas, conflito de intereses e prioridades na investigación).

-Identificación e manifestación -a partir de exemplos tomados da actualidade, así como da historia da ciencia e da tecnoloxía- das limitacións do coñecemento tecnocientífico, tanto inherentes a el como derivadas do seu uso inadecuado.

-Desenvolvemento da capacidade de reflexión de cara á capacitación na toma de decisións responsables, fundamentadas e críticas considerando os diferentes aspectos epistemolóxicos, éticos e políticos co fin de fomentar unha participación democrática ante as controversias tecnocientíficas.

#### **Na procura dun modelo cosmolóxico.**

-Escala de lonxitudes, masas e tempos no universo.

-Utilización do modelo cosmolóxico actual para explicar a orixe do Universo e a formación da Terra.

-A tecnoloxía espacial e a exploración do sistema solar.

-Explicación dalgunhas catástrofes terrestres (sismos, tsunamis, erupcións volcánicas) recorrendo ao modelo de tectónica de placas.

-A orixe da vida: análise das principais hipóteses.

-Do fixismo ao evolucionismo. A selección natural darwiniana e a súa explicación desde a xenética. Controversia con outras teorías pseudocientíficas, como a teoría do deseño intelixente.

-Orixe da especie humana: da familia de homínidos fósiles ao Homo sapiens. Elaboración dunha posible árbore xenealóxica.

#### **Saúde e calidade de vida.**

-A saúde como equilibrio entre a persoa e o medio natural. Identificación de estilos de vida saudables.

-Coñecemento da orixe infecciosa dalgunhas doenzas. A enfermidade como problema colectivo. Epidemias e pandemias: a busca de beneficios económicos por riba doutras consideracións e a súa relación con enfermidades emerxentes. Valoración do uso racional de medicamentos.

-Recoñecemento dos condicionamentos da investigación médica: as patentes. A SIDA como exemplo de valoración da sanidade en función do desenvolvemento

mento dos países. Plan de saúde na Comunidade Autónoma galega.

-A revolución biotecnolóxica. Do ADN ao PXH (proxecto xenoma humano); proxectos públicos e intereses comerciais. Xastraría xenética. Alimentos transxénicos e outras aplicacións. Discusión dos beneficios e prexuízos da modificación xenética.

-Coñecemento e valoración das novas técnicas con potencial terapéutico: transplantes, reprodución asistida, clonación, células troncais. Bioética. Análise das distintas repercusións destas tecnoloxías.

-Máis aló da xenética: a epixenética e a proteómica.

#### **Modelo de xestión do planeta.**

-Os riscos naturais. O concepto de risco. Factores que incrementan os riscos. As catástrofes máis frecuentes.

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

-A sobreexplotación dos recursos: aire, auga, solo, seres vivos e fontes de enerxía. A auga como recurso limitado. Enerxías alternativas e enerxía nuclear. O papel das mulleres na xestión destes recursos.

-A xestión sustentable da Terra. Principios xerais de sustentabilidade económica, ecolóxica e social. Os compromisos internacionais e a responsabilidade institucional e cidadá. Estratexias de desenvolvemento sustentable en Galicia.

-A ordenación territorial: instrumento de protección ambiental, de planificación e de xestión a prol dun desenvolvemento equilibrado e sustentable.

#### **Novos materiais para novas necesidades.**

-A humanidade e o uso dos materiais. Localización, produción e consumo de materiais: control de 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 e os materiais cerámicos. Novas tecnoloxías: a nanotecnoloxía.

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

#### **Da sociedade da información á sociedade do coñecemento.**

-As posibilidades tecnolóxicas do tratamento da información: procesamento, almacenamento e intercambio de información.

-O salto do analóxico ao dixital. Tratamento numérico da información, do sinal, do son e da imaxe.

-A revolución tecnolóxica da comunicación e tratamento da información. Repercusións na vida cotiá.

-A sociedade da información e as súas oportunidades e riscos. Redes, globalización da información e fenda dixital. Fiabilidade das distintas fontes, criterios para avaliála.

-Democracia e cidadanía: dereitos e deberes das persoas na sociedade da información. A igualdade de xénero.

-Oportunidades das TIC (tecnoloxías da información e da comunicación) para a educación e o ocio: uso responsable delas.

#### **Criterios de avaliación.**

Os criterios de avaliación tratan de comprobar o desenvolvemento das competencias e capacidades seguintes:

1. Recoñecer e facerse preguntas sobre problemas de actualidade e interese para a cidadanía, en que estean implicadas as tecnociencias, e sobre as súas posibles solucións, apreciando a súa multidimensionalidade.

Trátase de avaliar se o alumnado analiza de forma cualitativa situacións problemáticas abertas, identificando e delimitando os principios científicos e tecnolóxicos con que teñen relación e mais explorando as implicacións sociais e éticas das propostas de solución que se achegan desde estes ámbitos.

2. Coñecer e apreciar a contribución da ciencia e da tecnoloxía á mellora da vida humana e amosar unha actitude crítica ante elas.

Trátase de comprobar se o alumnado comprende e valora as contribucións científicas e tecnolóxicas aos problemas principais da sociedade actual -especialmente as relacionadas coa biotecnoloxía, as enerxías renovables, novos materiais e novas tecnoloxías- e se amosa sensibilidade crítica ante os avances científicos, considerando as súas vantaxes e os problemas que, pola súa vez, poden xerar, analizando exemplos históricos e actuais.

3. Analizar a evolución do concepto de ciencia e das distintas disciplinas a través da historia. Diferenciar a ciencia doutras formas de coñecemento e apreciar os valores consubstanciais da práctica científica.

Preténdese avaliar se o alumnado é quen de comprender a evolución do concepto de ciencia e das diferentes disciplinas ao longo da historia e de discernir cales das sucesivas explicacións dadas a problemas fundamentais, como a orixe do universo e da vida e o evolucionismo, posúen características científicas e cales están baseadas en opinións e crenzas. Tamén se trata de comprobar se comprende e aprecia os valores propios da actividade científica, como a curiosidade, a ausencia de dogmatismo e o debate racional.



4. Identificar e practicar os trazos fundamentais das formas de traballo da ciencia.

Con este criterio trátase de avaliar se existe unha comprensión e práctica das metodoloxías científicas, a través da capacidade para a identificación de trazos como o papel das teorías na interpretación de datos, e para a realización de investigacións sinxelas de carácter científico sobre problemas próximos á súa experiencia cotiá. Igualmente, a importancia relevante da precisión e do rigor na recompilación dos datos e a consideración da fundamental verificación experimental.

5. Formar opinións propias e argumentadas a partir de información procedente de diversas fontes.

Este criterio pretende avaliar a capacidade de análise e comprensión do alumnado das informacións de tipo científico e tecnolóxico, valorando as súas repercusións na propia vida e na da cidadanía, e a diferente incidencia delas nas mulleres e nos homes, así como a de formar opinións propias razoadas sobre elas e saber expoñelas de forma clara e precisa. Tamén se trata de comprobar se é quen de avaliar o coñecemento con base en criterios adecuados.

6. Decatarse da relación entre a actividade científica e tecnolóxica e o contexto social en que se produce, e recoñecer o carácter colectivo dos avances científicos e tecnolóxicos e o papel das mulleres neles.

Preténdese avaliar a identificación e coñecemento da influencia e incidencia mutua entre a sociedade, a ciencia e a tecnoloxía. Igualmente, se o alumnado é consciente de que os seus avances son froito da colaboración, e mesmo da rivalidade, de moitas persoas e culturas -en casos como o desciframento da secuencia do xenoma humano- e se recoñece a contribución das mulleres, por exemplo no establecemento do modelo do ADN. Tamén se trata de ver se coñecen a contribución ao avance neste campo dalgunha personalidade científica galega.

7. Recoñecer as limitacións da ciencia e da tecnoloxía.

Trátase de indagar se o alumnado é quen de identificar algúns problemas para os que a ciencia aínda non ten solución -como os relativos á orixe da especie humana, á contaminación e ao cambio climático, á enerxía nuclear e novas fontes de enerxía ou algunhas enfermidades coma o cancro ou a SIDA entre outros-, e se valora a perseveranza da investigación científica para tratar de solucionarlos. Ademais destas limitacións internas e externas tamén se debe constatar se recoñece que determinadas solucións tecnicamente posibles non son permisibles desde o punto de vista ético.

8. Coñecer e tomar postura ante os problemas ambientais.

Preténdese comprobar se o alumnado coñece algúns problemas ambientais -como o esgotamento dos recursos, o incremento da contaminación, o cambio climático e a intensificación das catástrofes-

e se é quen de argumentar sobre as súas consecuencias, a medio ou longo prazo, e sobre a necesidade de aplicar modelos sustentables. Tamén se trata de constatar se mostra sensibilidade para actuar sobre problemas ambientais próximos.

9. Analizar e valorar as implicacións das tecnoloxías relacionadas con novos materiais.

Con este criterio trátase de coñecer a comprensión dos alumnos e alumnas do impacto das novas tecnoloxías e novos materiais, considerando as súas contribucións á solución de problemas, así como os riscos que comportan.

10. Identificar os principais problemas relacionados coa saúde, a súa prevención e solucións achegadas pola ciencia e a tecnoloxía, valorando os aspectos éticos, sociais e de xénero presentes nestes temas.

Preténdese saber se o alumnado sinala algúns indicadores característicos, algúns tratamentos xerais e as medidas preventivas para evitar contaxios das enfermidades infecciosas, valora a necesidade de adoptar estilos de vida saudables e de facer un uso racional dos medicamentos, por exemplo, dos antibióticos. Trátase de ver, tamén, se analiza as prioridades da investigación e a relación de enfermidades emerxentes, como a encefalite esponxiforme bovina, coa busca de beneficios económicos por riba doutras consideracións. Avaliarase, igualmente, se o alumnado coñece as problemáticas asociadas ao ensaio de fármacos e as diferenzas de dispoñibilidade e uso en función do desenvolvemento económico.

11. Coñecer os fundamentos básicos e as aplicacións da xastraría xenética e valorar as súas implicacións éticas e sociais.

Este criterio trata de comprobar se o alumnado comprende e valora as posibilidades de manipulación do ADN e as células embrionarias, así como as aplicacións da enxeñaría xenética na produción de fármacos, transxénicos e terapias xénicas. Así mesmo, preténdese ver se ten en conta os riscos e problemas sociais e xurídicos, intentando facer unha valoración ética, destas e outras técnicas, como a reprodución asistida, a selección e conservación de embrións e os posibles usos da clonación.

12. Analizar e valorar adecuadamente as posibilidades e retos da sociedade da información e do ocio.

Trátase de avaliar se o alumnado sabe utilizar as tecnoloxías da información e comunicación, se coñece as súas posibilidades e tamén os cambios que producen no contorno social, nas relacións humanas, así como a súa influencia no tempo de lecer, adoptando unha postura crítica ante o seu uso.

13. Utilizar a información e conceptos aprendidos para participar de forma activa como integrantes dunha cidadanía crítica na toma de decisións sobre problemas que lles afectan relacionados coa ciencia e a tecnoloxía.

Trátase de avaliar a conciencia crítica ante os avances científico-técnicos, as súas vantaxes e riscos para a sociedade, os dilemas éticos que suscitan e a necesaria toma de posición ante estes, participando de forma activa e democrática na conformación dunha postura que respecte os dereitos de toda a cidadanía.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

O enfoque metodolóxico debe contribuír a desenvolver o currículo desde a perspectiva da finalidade e características da materia, así como asegurar a coherencia entre os valores que promove e os que se poñan en práctica no proceso educativo.

Nun contexto de cambio permanente, para desenvolver a competencia científica no alumnado e capitalo para construír e aplicar os coñecementos de forma autónoma, creativa, responsable e crítica -tanto no plano persoal da vida cotiá como no social da participación cidadá- será necesario conxugar o saber facer do profesorado coas achegas da investigación sobre a construción do coñecemento e dos valores, da didáctica das ciencias e da tecnoloxía e dos estudos sobre as avaliacións internacionais.

Neste marco, cómpre destacar algunhas propostas metodolóxicas que se consideran relevantes para desenvolver o currículo desta materia:

-Tomar a aprendizaxe como referente para a intervención educativa e atender á diversidade presentando problemas e cuestións susceptibles de ser abordadas partindo de distintos niveis. Xerar, tamén, un clima de aula que lle dea ao alumnado a oportunidade de participar e de elaborar as súas propias posturas sobre os dilemas sociais que teñen relación coa ciencia e a tecnoloxía.

-Crear contextos de aprendizaxe e avaliación que impliquen o alumnado e o leven a planificar e avaliar as súas realizacións, identificando os avances e as dificultades, de cara a autorregular o seu propio e singular proceso de aprender a aprender.

-Favorecer situacións de aprendizaxe contextualizadas e abertas que permitan achegarse á complexidade das problemáticas actuais. Contextualizadas, na medida en que se traten cuestións de actualidade relacionadas co contorno do alumnado ou presentes nos medios de comunicación. Abertas, porque a posible solución ou solucións non están definidas de antemán.

-Presentar propostas de traballo integradoras que transcendan os ámbitos disciplinares e teñan en conta as distintas dimensións das controversias de actualidade, relacionando os contidos científicos e tecnolóxicos cos problemas sociais, políticos e éticos en que están inmersos.

-Fomentar o tratamento como investigacións de problemas importantes do contexto vivencial do alumnado, facendo explícita a interacción entre a acción, o marco teórico de referencia e a discusión en equipo. Incitar a facerse preguntas e formular hipóteses para orientar o proceso, así como a inter-

pretar os resultados empíricos e extraer conclusións, debater e argumentar, para buscar solucións axeitadas aos problemas propostos.

-Promover a participación estudantil en contextos de auténtica indagación e a realización de informes que documenten as súas investigacións, e proporcionarles a orientación precisa para acadar a capacidade de realizar un proxecto de investigación escolar de forma autónoma.

-Seleccionar e organizar os contidos en función da súa utilidade para facilitar a análise de situacións e a busca de solucións dos problemas que son obxecto de estudo. Utilizar as actitudes e procedementos tecnocientíficos como eixe aglutinador e, en todo caso, asegurar un tratamento integrado de coñecementos, procedementos, emocións, actitudes e valores.

-Propiciar unha aprendizaxe significativa que reconstrúa os modelos e esquemas de pensamento do alumnado, coa axuda dos procedementos da ciencia involucrada, e que permita realizar a transferencia de coñecemento para interpretar ou aplicar a outras situacións ou contextos da vida real.

-Promover a lectura e a utilización das TIC para informarse, aprender e comunicarse e mais utilizar, como recurso na aula, materiais procedentes dos diversos medios de comunicación para analizar con sentido crítico, ético e estético a súa influencia na visión do mundo, os nosos gustos, valores e personalidade.

-Crear espazos de interacción continua entre o alumnado e o profesorado e de cooperación entre iguais, como requisito necesario para poñer en marcha a maior parte das estratexias metodolóxicas orientadas á aprendizaxe da participación en procesos de negociación e toma de decisións, á construción do coñecemento e á familiarización e simulación da práctica científica.

-Desempeñar, como docente, a titoría e a mediación nas aprendizaxes do alumnado creando contornos apropiados e servíndose da avaliación para comprender o proceso educativo e a funcionalidade dos contidos, orientando a súa intervención sen esquecer que a construción do coñecemento é social e que a aprendizaxe é individual.

En resumo, do que se trata é de axudar a que a cidadanía desenvolva aquelas competencias que a encamiñen á adquisición da autonomía e da autoaprendizaxe en diferentes contextos da vida, contribuíndo deste xeito á súa capacidade de tomar decisións libres, responsables e ben fundamentadas sobre cuestións relacionadas co desenvolvemento tecnocientífico.

#### **EDUCACIÓN FÍSICA**

##### **Introdución.**

Un dos obxectivos do bacharelato é a utilización da educación física e do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social do alumnado. Des-

de esta perspectiva, a educación física configúrase como materia común do bacharelato e culmina as aprendizaxes iniciadas nas etapas anteriores nesta área.

Un modo de vida no tempo libre que inclúa una actividade física por e para a saúde é unha das claves para compensar o sedentarismo crecente da sociedade actual, consecuencia dos avances técnicos e tecnolóxicos que reducen o gasto enerxético dos individuos na realización das súas tarefas e actividades diarias.

Na sociedade actual o proceso formativo que debe guiar a educación física oríentase arredor de dous eixes fundamentais: o primeiro, a mellora da saúde como responsabilidade individual e como construción social; o segundo, o desenvolvemento da autonomía do alumnado para satisfacer as súas necesidades motoras.

A educación física no bacharelato oríentase fundamentalmente ao coñecemento do propio corpo, á experimentación das súas posibilidades motoras e á formación de hábitos de práctica regular de actividade física para unha ocupación máis activa e saudable do tempo libre.

A educación física nesta etapa debe promover a aprendizaxe de procedementos básicos para a planificación de actividade física, favorecer o desenvolvemento das capacidades motoras básicas, impulsar unha práctica regular de actividade física como un dos piares esenciais para a consolidación dun estilo de vida que permita acadar e manter un bo estado de saúde e orientar o alumnado que teña interese nos estudos superiores, universitarios ou profesionais, vinculados coas ciencias da actividade física e do deporte e ciencias da saúde.

A aprendizaxe de procedementos para a planificación de actividade física no bacharelato ten como principal obxectivo a adquisición de coñecementos fundamentais que posibiliten o deseño e a xestión autónoma dun proxecto persoal de actividade física.

O desenvolvemento das capacidades motoras básicas debe favorecer a formación dunha motricidade rica e diversa, que faga posible un espectro amplo de posibilidades á hora de incorporar hábitos de práctica regular de actividade física e, se é o caso, proporcione unha condición motora que facilite a preparación de probas para o acceso a estudos vinculados ás ciencias da actividade física e o deporte ou a determinados corpos profesionais.

A práctica regular de actividade física debe consolidar a formación dun estilo de vida máis saudable, empregando para iso actividades adaptadas no posible aos intereses e ás capacidades do alumnado e tendo en conta as instalacións e as distintas posibilidades que ofrece o medio natural próximo ao contorno educativo.

O conxunto de actividades desenvoltas na materia debe fomentar a educación en valores, especialmente aqueles relativos ao esforzo e á superación per-

soal, á cooperación, á solidariedade, á igualdade e ao respecto entre todas as persoas.

Os contidos da materia distribúense en dous grandes bloques estreitamente relacionados. O primeiro, Actividade física e saúde, ofrécelle ao alumnado ferramentas para a autoxestión da súa condición física segundo os seus obxectivos persoais. O segundo bloque de contidos, Actividade física, deporte e tempo libre, oríentase ás posibilidades que ofrece a educación física para o tempo de lecer de xeito activo. A práctica de actividades físicas, deportivas e no contorno natural que se propoñen é un medio excelente para que o exercicio físico saudable e o lecer camiñen no mesmo sentido.

#### **Obxectivos.**

1. Coñecer e valorar os efectos positivos da práctica regular de actividade física no desenvolvemento persoal e social, facilitando a mellora da saúde e a calidade de vida.
2. Organizar e participar en actividades físicas como recurso para ocupar o tempo libre e de lecer, valorando os aspectos sociais e culturais asociados.
3. Adquirir un estilo de vida saudable, especialmente no que respecta á práctica continua e adaptada de actividade física.
4. Aprender os procedementos básicos para a planificación de actividade física que permitan a xestión autónoma dun proxecto persoal de actividade física para a saúde.
5. Aprender procedementos sinxelos de avaliación que proporcionen información que facilite a toma de decisións fundamentais na elaboración dun proxecto persoal de actividade física.
6. Desenvolver as capacidades motoras de xeito diverso e global para favorecer a consecución e mantemento dunha boa saúde.
7. Desenvolver as capacidades motoras para consolidar unha aptitude motora que permita a preparación axeitada de probas de acceso aos estudos vinculados á educación física ou probas de acceso de carácter profesional.
8. Coñecer, organizar e practicar xogos motores e actividades deportivas, adaptadas aos intereses do alumnado, ás instalacións do centro e aos recursos materiais dispoñibles, dando prioridade á toma de decisións e aplicando recursos técnicos aprendidos nas etapas anteriores.
9. Coñecer e practicar actividades físicas no medio natural, favorecendo e demostrando actitudes que contribúan á súa conservación.
10. Adoptar unha actitude crítica fronte a prácticas sociais con efectos negativos para a saúde individual e colectiva.
11. Coñecer e aplicar normas básicas de hixiene postural sobre a base de criterios ergonómicos.

12. Diseñar e practicar, en grupos pequenos, composicións con ou sen base musical, como medio de expresión e comunicación.

13. Utilizar de xeito autónomo a actividade física e as técnicas de relaxación para a redución de desequilibrios e tensións da vida diaria.

14. Coñecer os estudos vinculados á educación física.

15. Superar os estereotipos de xénero na práctica deportiva.

16. Coñecer os elementos básicos da historia do deporte galego nas súas principais modalidades deportivas.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Aplicación de metodoloxías científicas na elaboración de traballos sinxelos de investigación relacionados cos contidos da materia.

-Emprego de novas tecnoloxías para a obtención e tratamento de datos, para a procura, selección e crítica de información sobre a materia e para a comunicación de proxectos, resultados e conclusións de traballos de investigación.

-Aproveitamento das situacións de práctica de actividade física e deportiva para a transmisión de valores educativos que promovan o esforzo, a superación persoal, a cooperación, a solidariedade, a tolerancia, a igualdade e o respecto entre todas as persoas. Neste sentido reviste especial importancia o fomento de actividades deportivas superando os estereotipos de xénero.

-Desenvolvemento da capacidade de traballo en equipo e de cooperación.

-Valoración das posibilidades para o gozo da natureza de xeito compatible coa súa conservación.

-Coñecemento dos estudos e saídas profesionais relacionados coa área de educación física.

##### **Actividade física e saúde.**

-Beneficios da práctica regular de actividade física e valoración da súa incidencia sobre a saúde.

-Aceptación da responsabilidade no mantemento e mellora da condición física.

-Criterios fundamentais para a planificación da actividade física para a saúde.

-Execución de probas para a avaliación das capacidades motoras.

-Actividade física para a saúde: o acondicionamento físico, o xogo motor, as actividades deportivas e as actividades físicas no medio natural.

-Métodos básicos para o desenvolvemento da condición física.

-Manexo e control dos compoñentes fundamentais da carga na práctica de actividade física: o volume, a intensidade e a densidade do esforzo.

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

-Análise e influencia de hábitos sociais negativos: sedentarismo, consumo de drogas, alcohol, tabaco, etc.

-Normas ergonómicas e de hixiene postural.

-Aplicación de técnicas básicas de relaxación.

##### **Actividade física, deporte e tempo libre.**

-Deporte como fenómeno social e cultural.

-Coñecemento do regulamento básico e adaptado de xogos motores, actividades deportivas e deporte alternativo.

-Perfeccionamento técnico e aplicación de normas tácticas fundamentais para a realización de xogos motores, actividades deportivas e deporte alternativo practicado nas etapas anteriores.

-Organización e participación en competicións recreativas dos deportes practicados.

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

-Realización de actividade física con soporte musical.

-Elaboración e representación dunha composición corporal individual ou colectiva.

-Colaboración na organización e realización de actividade física no medio natural.

-Recoñecemento do valor expresivo e comunicativo das actividades practicadas.

##### **Criterios de avaliación.**

1. Discriminar os hábitos que condicionan un estilo de vida saudable.

Trátase de avaliar se o alumnado é capaz de diferenciar os hábitos que determinan un estilo de vida máis saudable e as razóns científicas que xustifican unha práctica regular de actividade física para protexer a saúde.

2. Diseñar de xeito autónomo un proxecto de actividade física persoal.

Preténdese comprobar a capacidade das alumnas e os alumnos para facer un proxecto persoal de actividade física en función do estado de saúde e da capacidade motora, aplicando un deseño estruturado, flexible, adaptado e contextualizado, que inclúa un sistema de avaliación, niveis de obxectivos e actividades físicas organizadas axeitadamente no tempo.

3. Empregar probas fundamentais para a avaliación das capacidades motoras. Mellorar a condición física individual.

Preténdese comprobar a capacidade do alumnado de seleccionar, realizar e aplicar probas sinxelas para a avaliación do rendemento motor, coa intención de comprobar a súa evolución persoal e definir de xeito óptimo os seus obxectivos e as actividades físicas máis axeitadas para o seu proxecto persoal de



actividade física. Comprobarase, así mesmo, a capacidade de elaboración dun proxecto persoal acorde cos resultados da autoavaliación.

4. Organizar actividades físicas utilizando os recursos do centro e do seu contorno físico.

Avaliarase a participación na organización de actividades físicas atendendo a criterios básicos, tales como a utilización racional do espazo, o material, a participación activa, normas e a condución das actividades.

5. Aplicar normas básicas de hixiene postural e ergonomía en actividades da vida cotiá.

Preténdese avaliar a capacidade do alumnado para aplicar directrices básicas de axuste postural, movemento e adaptación ao contorno en situacións cotiás que preveñan a aparición de lesións e favorezan a realización de movementos eficientes.

6. Discriminar o tipo de actividade física máis axeitado para a prevención da obesidade e do sobrepeso.

Preténdese comprobar se o alumnado coñece cal é o tipo de actividade física e nivel de carga máis axeitado para manterse en niveis de graxa corporal recomendados para o mantemento dunha boa saúde.

7. Demostrar competencia técnica e táctica en situacións reais de práctica deportiva.

Preténdese avaliar a capacidade de execución e de toma de decisións das alumnas e dos alumnos en situacións prácticas de xogo motor e de actividade deportiva.

8. Participar e colaborar na organización e no desenvolvemento de actividades físicas no medio natural.

Trátase de avaliar a participación activa e responsable na elaboración e desenvolvemento das diferentes propostas de actividade física no medio natural en función do contorno e dos medios de que dispón o centro.

9. Demostrar o coñecemento de diferentes métodos de relaxación.

Preténdese comprobar se o alumnado é capaz de realizar de xeito autónomo os diferentes protocolos de relaxación en función do método elixido.

10. Mostrar unha actitude de esforzo, cooperación, solidariedade e respecto durante a práctica de actividades físicas e deportivas. Elaborar composicións corporais colectivas, tendo en conta o ritmo e a expresión.

Preténdese comprobar se a actitude do alumnado durante a práctica de actividades físicas e deportivas se axusta a valores educativos que supoñan esforzo e superación persoal, cooperación, apoio a quen máis o precisa e respecto entre todas as persoas. Valorarase igualmente a orixinalidade, a expresividade e a capacidade de seguimento do ritmo nas composicións colectivas.

11. Facer un uso axeitado das novas tecnoloxías para o desenvolvemento dos coñecementos relacionados coa área de educación física.

Trátase de avaliar o coñecemento das novas tecnoloxías empregadas durante as sesións de educación física, xa sexa como instrumentos de axuda para a valoración das capacidades ou control da carga de esforzo, como para a busca e interpretación de información ou xestión de datos.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

A finalidade do ensino da educación física é contribuir a que o alumnado acade os obxectivos xerais do bacharelato a través do desenvolvemento das capacidades plasmadas nos obxectivos da materia.

Os avances técnicos e tecnolóxicos tenden a reducir o gasto enerxético das persoas na realización das súas actividades diarias. As horas de práctica de actividade física para compensar un sedentarismo crecente son escasas. Neste marco, o enfoque metodolóxico debe contribuir a afianzar a autonomía plena do alumnado para satisfacer as súas propias necesidades motoras, a facilitarlle a adquisición dos procedementos necesarios para planificar, organizar e dirixir as súas propias actividades. Así, débese favorecer a competencia do alumnado para aplicar os coñecementos de forma autónoma, creativa, responsable e crítica tanto no plano persoal coma no social.

As estratexias metodolóxicas que se propoñen para desenvolver o currículo desta materia son as seguintes:

- Atender a diversidade seleccionando actividades con diferente grao de complexidade, de tal maneira que poidan ser realizadas partindo de distintos niveis.

- Propiciar unha aprendizaxe significativa a partir dunhas experiencias previas que permita a transferencia a outras situacións posteriores. Para iso debemos secuenciar as actividades de forma coherente buscando a funcionalidade.

- Impulsar as relacións entre iguais fomentando a cooperación coa organización de tarefas estimulantes en grupo, distribuíndo as responsabilidades individuais e evitando calquera tipo de discriminación.

- Fomentar a autonomía, a iniciativa persoal, a creatividade, a responsabilidade, a actitude crítica e a competencia de aprender a aprender a través da planificación de programas de actividade física partindo dun estado inicial valorado e tendo en conta os condicionantes do contorno.

- Favorecer o desenvolvemento persoal e social a través da actividade física e do deporte buscando actividades significativas e satisfactorias para as persoas.

- Fomentar a adquisición de sensibilidade e respecto polo medio natural mantendo unha actitude responsable cara á súa protección a través da realización de actividades na natureza.

-Promover a utilización das novas tecnoloxías para informarse, comunicarse e avanzar nos coñecementos propios das ciencias da actividade física e do deporte.

-Promover a aprendizaxe desde un punto de vista construtivista, activo, levado a cabo polos propios alumnos e alumnas como principais protagonistas e co persoal docente como guía.

En resumo, tratamos de que o alumnado desenvolvese aquelas competencias básicas que lle permitan constituírse en persoas autónomas, capaces de aprender por si mesmas, contribuíndo á súa capacidade de tomar decisións responsables sobre cuestións relacionadas coa actividade física e a saúde e a xestión activa do tempo libre.

#### FILOSOFÍA E CIDADANÍA

##### Introdución.

A materia de filosofía e cidadanía configúrase a partir dunha dobre motivación: por unha parte, pretende ser unha introdución á filosofía e ao estilo de reflexión que esta comporta; por outra, propónse culminar a educación para a cidadanía que se desenvolveu ao longo da ensinanza secundaria obrigatoria.

Pero a conxunción deste dobre propósito non debe ser interpretada como unha incoherencia ou perigo de escisión dentro dos contidos desta materia, senón máis ben ao contrario, pois o afondamento na dimensión ética do concepto de cidadanía e a necesidade de clarificar as súas bases e proxeccións filosóficas remítenos dun xeito natural á clarificación do concepto mesmo de filosofía e das súas funcións e problemas básicos.

Agora ben, esta clarificación do papel e funcións da filosofía remite, pola súa vez, a unha certa investigación antropolóxica previa, desde a cal -e a partir da cal- se comprende a necesidade humana de filosofar.

É, pois, esta análise que discorre retrospectivamente desde o concepto de cidadanía ata o centro mesmo da filosofía e a antropoloxía a que tenta dar unidade e coherencia ao currículo desta materia. A ordenación lineal con que se presenta a secuencia destes contidos -desde o núcleo temático segundo ata o final- responde a este enfoque con independencia de que o tratamento e distribución didáctica nas aulas se leve a cabo por esta orde ou non.

Respecto aos contidos comúns propostos no primeiro núcleo temático, é evidente que teñen un carácter transversal a todo o currículo, dada a súa natureza procedemental. A súa finalidade é o desenvolvemento de destrezas intelectuais básicas, ineludibles en calquera caso para a práctica da reflexión filosófica. Deberán marcar e impregnar, polo tanto, a organización da práctica docente do conxunto do currículo.

Finalmente, cómpre subliñar desde outro ángulo distinto o dobre carácter, terminal e propedéutico ou

de iniciación, desta materia. Terminal porque culmina o proceso de educación para a cidadanía. Propedéutico porque achega por primeira vez un catálogo de problemas filosóficos básicos nos que se afondará; e esta iniciación deberá preparar para un posterior desenvolvemento en maior amplitude e profundidade -e en perspectiva diacrónica- destas e doutras problemáticas filosóficas, tal como se propón na materia de historia da filosofía do curso seguinte. O equilibrio entre estas dúas finalidades deberá ser preservado nos desenvolvementos didácticos concretos que se fagan nas aulas.

##### Obxectivos.

1. Coñecer e identificar as características específicas do ser humano e as dimensións que o configuran, analizando a súa xénese evolutiva e as tensións que xeran: dialéctica natureza/cultura e individuo/sociedade.

2. Comprender e analizar a forma específica de categorización e relación lingüístico-simbólica que os suxeitos humanos establecen co mundo e cos semellantes.

3. Analizar e comprender os elementos e procedementos propios da racionalidade e caracterizar a especificidade do saber filosófico contrastándoo con outros saberes -en especial co científico.

4. Distinguir a dobre dimensión teórica e práctica da filosofía, e comprender as grandes preguntas e problemas filosóficos xerados a partir desta dobre dimensión.

5. Analizar e comprender os fundamentos da acción moral, valorando a autonomía moral como meta ineludible dunha conduta madura e responsable.

6. Coñecer, analizar e valorar os enfoques das teorías éticas fronte á dobre aspiración de felicidade e xustiza na sociedade actual, facendo especial énfase nos esforzos de conciliación de ambas as aspiracións.

7. Comprender as conexións entre moral, dereito e política, partindo da análise do concepto de cidadanía e da súa xénese histórica.

8. Comprender e valorar as raíces éticas da lexitimidade política democrática e, en consecuencia, das institucións do Estado que sobre elas se levanten.

9. Analizar os novos retos da democracia no mundo globalizado actual.

10. Obter información por diversos medios sobre problemas filosóficos, analizándoa e integrándoa, así como adquirir unha bagaxe básica de nocións, conceptos e teorías elaboradas pola filosofía verbo dos citados problemas.

11. Dialogar, debater e argumentar con rigor lóxico e coherencia, respectando as persoas que sosteñen posturas diferentes.

12. Analizar textos referidos ás temáticas desenvoltas no currículo, así como elaborar composicións e traballos escritos sobre elas.

13. Manter un diálogo continuo coa vida real, mediante a aplicación das nocións e conceptos que se van adquirindo ao contorno.

14. Empregar con rigor e propiedade os conceptos e vocabulario específico correspondente, tanto na análise dos problemas como nos debates e exposicións orais e escritas.

15. Desenvolver competencia lectora e hábitos de traballo intelectual.

16. Desenvolver unha competencia social e cidadá baseada nunha actitude crítica, autónoma e responsable ante todo intento de xustificación de desigualdades sociais e ante toda discriminación por sexo, etnia, cultura, crenzas ou características individuais e sociais.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Tratamento e análise crítica da información pertinente para os problemas tratados, que se obterá por diferentes medios, incluídas as novas tecnoloxías da información e da comunicación.

-Análises e comentarios de textos filosóficos, así como outros de tipo científico, literario, xurídico, político, sociolóxico, artístico, etc. que permitan comprender e afondar nos problemas tratados.

-Práctica da reflexión, debate e argumentación dialóxica rigorosa e coherente, empregando os esquemas e procedementos achegados pola lóxica e a teoría da argumentación, mantendo actitudes respectuosas coas persoas discrepantes.

-Exercicios de transferencia das nocións adquiridas a situacións do contorno e á vida real.

-Uso dun vocabulario técnico e filosófico axeitado de carácter básico, tanto nas análises de textos coma nos debates e exposicións orais e escritas.

##### **O ser humano: configuración e dimensións.**

-O dobre proceso de evolución biolóxica e cultural: hominización e humanización.

-A dialéctica entre natureza e cultura e as diferentes concepcións do ser humano a que dá lugar.

-A dimensión social da persoa e a dialéctica entre persoa individual e sociedade.

-A relación lingüística e simbólica do suxeito co contorno: categorización do mundo e comunicación social.

##### **O saber filosófico: sentido e finalidade.**

-A racionalidade: elementos e procedementos que a definen (conceptualización, inferencia, argumentación, coherencia, etc.), fronte a outras modalidades de coñecemento (crenzas, mitos, tradicións, etc.).

-A racionalidade científica e a súa demarcación.

-A dimensión teórica da racionalidade filosófica: a busca da verdade e o sentido da realidade a través da gnoseoloxía e a metafísica.

-A dimensión práctica da racionalidade filosófica: a busca de directrices para a acción a través da ética e a filosofía política.

-Preguntas e problemas fundamentais da filosofía.

##### **Da filosofía moral á filosofía política.**

-Os fundamentos da acción moral: liberdade e responsabilidade.

-O tránsito da heteronomía á autonomía moral.

-As teorías éticas ante os retos da sociedade actual: felicidade e xustiza.

-A idea de cidadanía: xénese histórica e fundamentación filosófica.

##### **Estado, cidadanía e democracia.**

-O Estado: orixe e lexitimidade do poder político.

-Os dereitos humanos e a súa positivización constitucional por parte do Estado.

-Fundamentos filosóficos do estado democrático e de dereito: a lexitimidade legal-democrática.

-Os retos da democracia no mundo globalizado e intercomunicado actual: diversidade e identidade, cara a unha cidadanía cosmopolita.

-Principio de igualdade e a súa realización efectiva.

##### **Criterios de avaliación.**

Os criterios que se establecen a continuación están orientados a comprobar o grao de consecución, por parte do alumnado, dos obxectivos –conceptuais e procedementais- prescritos no currículo. Estes criterios concréntanse metodoloxicamente no desenvolvemento de seis tipos de acción diferentes desde as que se deberá observar o grao de consecución dos citados obxectivos. Agora ben, tanto o proceso de aprendizaxe como as accións nas que este se pon de manifesto, son sempre complexas; de aí que cada criterio deba ser tomado como un complemento dos outros, como unha perspectiva desde a que completar todo o proceso de avaliación da aprendizaxe.

1. Recoller e integrar información a través dos diversos medios acerca dos problemas, conceptos e teorías específicos propostos para cada bloque temático.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade para incorporar, procesar e integrar a información, así como avaliar o grao de autonomía que se vai adquirindo ao longo do proceso de aprendizaxe.

2. Caracterizar, identificar e expoñer, tanto de forma oral como escrita, os problemas, conceptos e teorías propostos e desenvoltos en cada un dos bloques temáticos específicos.

Con este criterio trátase de comprobar o nivel de comprensión dos problemas e teorías analizadas e o

grao de coñecemento, asimilación e dominio das nocións e conceptos adquiridos sobre eles.

3. Ler, analizar e comentar, tanto oralmente como por escrito, textos referidos ás nocións e problemas abordados.

Trátase de verificar con este criterio a capacidade para identificar nas fontes e formulacións orixinais os problemas e nocións adquiridos en diferentes momentos do proceso de aprendizaxe, así como avaliar o grao de competencia lectora e doutras destrezas intelectuais básicas como a capacidade de análise (ideas principais/secundarias, supostos/conclusións), síntese (esquemas, mapas conceptuais), estruturación e distribución do discurso, etc.

4. Debater e argumentar acerca das cuestións máis problemáticas e controvertibles suscitadas por certos temas, fundamentalmente os éticos e políticos.

Con este criterio poderase avaliar a capacidade para facer avances nos procesos de axuste, precisión e flexibilización dos conceptos ao longo do proceso discursivo, así como avaliar o grao de destreza e coherencia argumentativa mantendo o respecto ás diferentes opinións.

5. Utilizar un vocabulario técnico específico tanto nas argumentacións como nas exposicións orais e escritas.

Este criterio permite avaliar o grao de incorporación significativa do vocabulario técnico introducido e comprobar o nivel de precisión, exactitude e rigor no seu uso tanto oral como escrito.

6. Transferir e aplicar as nocións, conceptos e teorías incorporadas á análise da vida real e do propio contorno.

Poderase comprobar con este criterio o grao de funcionalidade e significatividade dos conceptos e teorías adquiridas así como o nivel de conciencia asumido acerca da utilidade dos saberes académicos.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As orientacións metodolóxicas propostas a continuación apuntan á potenciación e consolidación de competencias traballadas xa en etapas educativas anteriores. De acordo con este criterio, as metodoloxías concretas empregadas polo profesorado nesta materia deberán orientarse a:

-Potenciar unha autonomía progresiva, por parte das alumnas e dos alumnos, na obtención, análise e procesamento da información referida ás cuestións e problemas propostos.

-Promover o diálogo e o debate horizontal entre iguais como un medio para desenvolver estratexias de conceptualización, comunicación e empatía intelectual e emocional.

-Manter un modelo de aprendizaxe funcional no cal as nocións que se van adquirindo sexan aplicadas á vida real ou virtual.

-Promover a lectura e análise de textos, así como a composición de textos propios e exposicións orais e escritas.

-Normalizar o uso de vocabulario técnico específico e exixir uns niveis de rigor lóxico e de coherencia argumentativa tanto nas producións orais coma nas escritas.

-Ofrecerlles ás alumnas e aos alumnos instrumentos e estratexias de autoanálise e autoavaliación para detectar os avances e carencias no proceso de aprendizaxe.

### **HISTORIA DE ESPAÑA**

#### **Introdución.**

A historia, o estudo da experiencia humana a través do tempo, viu tradicionalmente recoñecido o seu valor formativo na actividade escolar, ben que a súa función foi evolucionando, perdendo o carácter lexitimador da orde social e política e establecendo como novos obxectivos os seguintes: axudar a comprender e a explicar, que non a xustificar, a realidade actual; participar na construción da memoria persoal e colectiva e formar unha cidadanía responsable, activa e comprometida coa sociedade de que forma parte.

Esta materia, que parte dos coñecementos e do nivel nas competencias adquiridas polo alumnado en etapas educativas anteriores, debe servir para afondar no coñecemento crítico da súa herdanza persoal e colectiva. Ademais, debe facilitar a toma de conciencia sobre a súa responsabilidade na configuración do presente e do futuro, ao entender o pasado, non como o único posible, senón como froito das accións e decisións das persoas e colectivos que a protagonizaron que explican o triunfo dunhas opcións concretas, non sempre as mellores. Por outra banda, o seu carácter globalizador converte a historia nun espazo onde achegarnos á realidade social desde a perspectiva interdisciplinaria, imprescindible para abordar a complexidade do mundo actual, o que lle permitirá ao alumnado situarse persoalmente na sociedade na que vive e participar activamente na construción dun mundo mellor.

A materia atende ao estudo da historia de España, espazo político construído ao longo do tempo, e ocúpase tanto do que é común como dos factores de diversidade e da especificidade galega. Por outra parte, contén moitos elementos de relación cun marco espacial máis amplo, europeo e mundial, no que se atopan boa parte das súas claves explicativas, co que contribúe así a situarse conscientemente no mundo e aumenta a capacidade de comprensión e tolerancia cara a outras culturas.

A selección de contidos trata de compaxinar unha visión introdutoria sobre algúns dos trazos máis destacados da historia peninsular anteriores ao século XIX cun tratamento en profundidade dos procesos de transformación da España contemporánea ata o presente, ademais de practicar procedementos pro-



pios da investigación, abordar a complexidade das explicacións históricas, manexando diferentes perspectivas historiográficas e favorecendo a comprensión crítica do presente.

A organización dos contidos segue unha orde cronolóxica e aborda os aspectos político-institucionais, económicos, sociais e culturais, introducindo os novos suxeitos da historia, colocando como protagonistas as xentes que sempre quedaron fóra (como as mulleres, grupos marxinaos, pobos sen voz) e participando na construción dunha historia sen exclusións. Préstase tamén atención a aspectos tradicionalmente pouco traballados, como a vida cotiá. Trátase, en definitiva, de proporcionar unha explicación das orixes históricas dos problemas que máis directamente afectan a sociedade tendo en conta as minorías e os colectivos minorizados, xa que o trato recibido e as súas oportunidades son o índice máis claro da madurez democrática das sociedades. Esta presentación é compatible cun tratamento que afronte, en unidades de tempo máis amplas, a evolución de certos temas que poidan ser suscitados a partir das inxerencias do presente.

O estudo desta materia debe contribuír ao desenvolvemento de capacidades intelectuais tales como a contextualización territorial dos acontecementos e procesos históricos; a interrelación de aspectos económicos, políticos, sociais e culturais; o tratamento das fontes históricas; a análise e a síntese, a inferencia e a interpretación. Terá unha especial importancia o desenvolvemento da competencia social e cidadá a través da adquisición de capacidades como a tolerancia, o sentido crítico, a actitude aberta ao diálogo e a disposición a compartir responsabilidades.

Estas capacidades aparecen formuladas no primeiro bloque como contidos comúns; implican a utilización de metodoloxías activas, participativas e dialóxicas; favorecen a innovación do traballo na aula e deberán aparecer de forma relevante nos criterios de avaliación.

#### **Obxectivos.**

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

1. Identificar e situar no espazo e no tempo os procesos globais e acontecementos máis relevantes da historia de España, a súa diversidade territorial e a especificidade de Galicia para comprender a xénese da historia recente.

2. Coñecer e comprender os procesos da historia contemporánea máis importantes, tanto pola súa xénese como polas súas repercusións na actualidade, observando as interrelacións que se dan entre os feitos políticos, sociais, económicos e culturais.

3. Desenvolver unha perspectiva integradora da historia de España que respecte a pluralidade de identidades que a conforman -non só territoriais, senón tamén sociais- e que potencie actitudes de solidariedade.

4. Situar o proceso histórico español e a súa variedade identitaria no marco internacional para poder ver as implicacións e influencias mutuas e ser capaces de ter unha idea coherente e articulada da historia.

5. Distinguir os cambios conxunturais dos trazos que identifican os procesos históricos profundos para ser capaces de pensar historicamente sobre os problemas máis relevantes do mundo actual.

6. Coñecer o proceso de formación das normas que regulan o ordenamento constitucional, promovendo o compromiso cos valores democráticos e o interese por participar na vida cidadá.

7. Valorar e comprender as loitas contra as discriminacións que producen opresión e inxustizas, comprometéndose na defensa dos dereitos humanos e tomando conciencia da necesidade de ter presentes suxeitos xeralmente silenciados na historia, en especial as mulleres.

8. Seleccionar e interpretar información procedente de diversas fontes aplicando as técnicas metodolóxicas propias da materia (composición de textos, interpretación de imaxes, mapas, gráficos) para contrastar diversos puntos de vista e desenvolver a capacidade de exercer a crítica histórica.

9. Realizar investigacións de carácter histórico no ámbito de referencia do alumnado, manexando fontes como a historia oral, a prensa ou as tecnoloxías da información e da comunicación para aproximarse á propia comunidade, comprender o carácter provisorio do coñecemento e a diversidade das manifestacións históricas.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Localización no tempo, no espazo e contextualización de procesos, estruturas e acontecementos relevantes da historia de España, identificando os elementos que contribuíron a configurar os trazos actuais de Galicia e España.

-Identificación e comprensión dos elementos de causalidade que se dan nos procesos de evolución e cambio para a historia de España e para a configuración da realidade actual na súa diversidade.

-Busca, selección e interpretación da información procedente de diversas fontes primarias e secundarias: textos, mapas, gráficos, imaxes, tradición oral, prensa, así como a proporcionada polas tecnoloxías da información e da comunicación, para elaborar explicacións históricas rigorosas e comunicalas por escrito ou oralmente.

-Análise de temas destacados, como o papel das mulleres na historia ou a articulación territorial do Estado, participando en debates en que se aborden criticamente as achegas de diferentes puntos de vista.

-Elaboración de pequenos traballos de investigación no contorno sobre algún momento destacado da historia contemporánea, establecendo conexións cos

marcos galego, español e europeo e contrastando diferentes interpretacións historiográficas.

#### **As raíces históricas da España contemporánea.**

-As pegadas das primeiras culturas e da dominación romana na Península.

-Pluralidade política e cultural da Península na Idade Media: Al-Ándalus e os reinos cristiáns. Formas de vida e intercambio cultural. A ocupación do territorio e consecuencias socioeconómicas. Trazos da Galicia feudal.

-Formación da monarquía hispánica. Castela á cabeza dun imperio: a pervivencia das particularidades dos reinos, con especial atención ao Reino de Galicia.

-Expansión ultramarina e creación do imperio colonial. O impacto da colonización.

-Trazos económicos, sociais e políticos do Antigo Réxime. A política centralizadora dos Borbóns. O reformismo ilustrado. Galicia no Antigo Réxime.

#### **Quebra da monarquía absoluta.**

-Guerra e revolución: a guerra contra os franceses e o seu impacto en Galicia. A obra de Cádiz: os decretos e a Constitución de 1812.

-O reinado de Fernando VII: absolutismo fronte a liberalismo.

-Independencia das colonias americanas.

-Construción e evolución do Estado liberal burgués.

-Reinado de Isabel II: dominio do liberalismo moderado. A guerra carlista e acceso ao poder dos liberais. Grupos políticos e papel do exército. Inestabilidade política e institucional.

-Significado do Sexenio: intentos democratizadores. Da revolución ao ensaio republicano.

-O réxime da Restauración: características e funcionamento do sistema canovista. A oposición ao réxime. Guerra colonial e crise de 1898. Intentos de modernización e crise do sistema. Conflitividade social e problema de Marrocos.

-O Estado nación español e os nacionalismos alternativos. Evolución do galeguismo.

#### **Transformacións económicas e cambios sociais no século XIX e primeiro terzo do século XX.**

-Transformacións na agricultura e desamortizacións. Características e consecuencias da desamortización en Galicia e trazos de modernidade na agricultura.

-Debilidade e fragmentación do desenvolvemento industrial. Modernización dos transportes: o ferrocarril. Emerxencia do sistema financeiro. Debilidade do mercado nacional. Desindustrialización e novos sectores en Galicia.

-Evolución demográfica. Os movementos migratorios. Efectos da emigración en Galicia.

-Transformacións sociais: a sociedade de clases. Novos grupos dominantes: oligarquías e clases medias. O movemento obreiro e as organizacións campesiñas. O agrarismo na Galicia caciquil. Situación da muller e movementos feministas.

-A quebra do sistema liberal: ditadura e democracia.

-O contexto internacional de entreguerras. A ditadura de Primo de Rivera.

-A Segunda República. A Constitución de 1931: principios e institucións dunha democracia avanzada. O voto feminino. Política de reformas e polarización social. O nacionalismo vasco, catalán e galego.

-Os gobernos republicanos. Confrontación política e revoltas sociais. As reaccións antidemocráticas.

#### **Guerra civil e ditadura franquista.**

-Sublevación militar e guerra civil. Dimensión política e internacional do conflito. Evolución das dúas zonas: revolución social e conflitos na zona republicana; a formación do estado franquista.

-O franquismo da posguerra: bases ideolóxicas e sociais. Autarquía e illamento internacional. A resistencia da guerrilla.

-A consolidación do réxime. Crecemento económico e transformacións sociais. Emigración a Europa. A oposición no interior e no exilio.

-Elementos de cambio na etapa final do franquismo. A sociedade civil e a oposición ao réxime.

-A vida cotiá no franquismo. O seu impacto en Galicia.

#### **A España actual.**

-O proceso de transición á democracia, logros e limitacións. A Constitución de 1978: principios e institucións democráticas. O proceso autonómico e o Estatuto de autonomía de Galicia.

-Os gobernos democráticos. Cambios sociais, económicos, lexislativos e culturais. A construción do Estado de benestar.

-Galicia e España na Unión Europea. O papel de España no contexto internacional.

-Problemas e perspectivas actuais.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Recoñecer e valorar os procesos da historia peninsular anteriores ao século XVIII que resultan máis significativos para a comprensión de época contemporánea, as súas pegadas na actualidade no conxunto do territorio e as peculiaridades en Galicia.

Trátase de avaliar a capacidade de recoñecer e situar no tempo os vestixios do pasado e a súa diversidade no espazo, valorando criticamente a importancia histórica dalgúns procesos como a institucionalización do patriarcado a través do dereito romano, a formación dos reinos peninsulares na Idade Media ou o papel da monarquía hispánica no mundo. Valorara-

se tamén a capacidade de identificar e contextualizar o legado material e simbólico que para Galicia supón o megalitismo atlántico, a cultura castrexa ou o camiño de Santiago. Tamén se comprobará a súa competencia para diferenciar os trazos de cambio e continuidade que representa o século XVIII.

2. Analizar e caracterizar a crise do Antigo Réxime en España e as dificultades na construción do Estado liberal, sinalando as relacións deste proceso co contexto internacional, así como a súa repercusión en Galicia.

Trátase de que o alumnado poida identificar os trazos característicos do Antigo Réxime opoñéndoos, tanto ao proxecto universalista da Ilustración, como ás realizacións prácticas no Estado liberal burgués. Tamén se avaliará a capacidade para recoñecer as dificultades na construción do réxime liberal en España, o limitado impacto dos esforzos democratizadores, as características do sistema político da Restauración e as confrontacións sociais, políticas e militares que conduciron á súa crise. Reflexionarán sobre os mecanismos de construción do Estado nacional en España, a súa debilidade e a articulación doutros discursos nacionalistas.

3. Comprender as dificultades no desenvolvemento da economía capitalista e da sociedade de clases en España dando conta da diversidade de ritmo e intensidade con que se produce nos distintos territorios peninsulares e especialmente das peculiaridades en Galicia, recoñecendo as conexións co contexto internacional.

Trátase de comprobar que o alumnado comprende as dificultades no desenvolvemento da economía de mercado en España e as desigualdades territoriais, explicando, por exemplo, a tardía modernización agraria e industrial de Galicia. Por outra parte, as alumnas e os alumnos deberán ser capaces de recoñecer os procesos de exclusión da sociedade liberal burguesa e os novos mecanismos de dominación e integración das mulleres. Tamén deben comprender o carácter oligárquico dos grupos hexemónicos, a debilidade das clases medias, a importancia que o internacionalismo ten na organización das correntes do movemento obreiro e a relevancia do movemento campesiño.

4. Comprender os cambios e conflitos que se producen en España durante o período de entreguerras. Por unha parte, a crise da Restauración, que amosa a incapacidade dos grupos hexemónicos para articular un proxecto liberal para España e desemboca na ditadura de Primo de Rivera. Por outra, o alumnado debe ser capaz de recoñecer e valorar a transcendencia da Segunda República, relacionándoa co contexto europeo en que tamén se produce a contraposición entre réximes democráticos e autoritarios.

Con este criterio comprobarase se o alumnado é capaz de analizar a multicausalidade na xénese das etapas que se van estudar: os conflitos sociais, políticos e de organización territorial que as constitúen. Tamén amosarán a súa competencia para explicar a conxuntura económica e social en que xorde a

Segunda República (valorándoa como a primeira experiencia plenamente democrática do país, momento en que se fixo un grande esforzo modernizador e de atención a vellas cuestións de xustiza social) e os conflitos que tivo que afrontar ao longo das súas diversas etapas.

5. Comprender a orixe, desenvolvemento e consecuencias da Guerra Civil. Recoñecer, analizar e rexeitar as peculiaridades ideolóxicas e institucionais da ditadura franquista e a influencia que a conxuntura internacional tivo na evolución do réxime.

Este criterio pretende comprobar a habilidade do alumnado para explicar as orixes da sublevación militar e a transcendencia dos apoios internacionais. Tamén amosará a capacidade de criticar as bases ideolóxicas, os apoios sociais e a institucionalización da ditadura franquista, e como os acontecementos internacionais influíron no devir do réxime. Comprobarase ademais que o alumnado comprende a evolución da España franquista, analizando o progresivo divorcio da sociedade e o réxime a partir dos anos 60.

6. Describir os trazos e dificultades do proceso de transición democrática e a súa transcendencia, identificar as características da Constitución de 1978 e do Estatuto de autonomía de Galicia e explicar os cambios políticos, económicos, sociais e culturais que achegaron a forma de vida da sociedade española aos estándares da Europa desenvolvida.

Trátase de avaliar a capacidade do alumnado para explicar os cambios introducidos na situación política, social, económica e cultural de España nos anos seguintes á morte de Franco e o papel dos artífices individuais e colectivos destes cambios, analizando criticamente o proceso de recuperación da convivencia democrática. As alumnas e os alumnos tamén deberán coñecer a estrutura e os principios que regulan a organización política e territorial do Estado, das comunidades autónomas e de Galicia en particular, e identificarán os cambios económicos, políticos, sociais e culturais dos anos 80 e a importancia do ingreso na Unión Europea. Por último, amosarán a capacidade de reflexionar e debater sobre algún problema da realidade actual.

7. Coñecer e utilizar as técnicas básicas da indagación e explicación histórica, como recoller información de diferentes fontes, valoralas criticamente e elaborar textos de contido histórico, utilizando con rigor o vocabulario específico e sendo capaces de traballar en grupo, amosando unha actitude participativa e colaborando na resolución de conflitos.

Este criterio pretende avaliar se as alumnas e os alumnos adquiriron a competencia necesaria para seleccionar, analizar e utilizar a información que achegan as fontes de documentación histórica, en especial os textos, mapas, datos estatísticos e iconográficos, comprobando as destrezas no manexo das tecnoloxías da información e da comunicación e a capacidade para comunicar oralmente e por escrito as súas conclusións. Igualmente importante, permite comprobar se son quen de mostrar capacidades

sociais como a tolerancia, o sentido crítico e o traballo en equipo.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

Para darlle continuidade ao traballo realizado nas etapas educativas anteriores, será precisa unha actualización metodolóxica que favoreza a innovación na aula e o desenvolvemento de metodoloxías activas e participativas.

-Contextualizar os procesos, estruturas e acontecementos históricos máis relevantes, identificando os elementos que contribuíron a configurar os trazos actuais de Galicia e España.

-Potenciar unha análise histórica, recoñecendo a multicausalidade na xénese dos procesos de evolución e cambio na historia de España e nos conflitos sociais e políticos.

-Favorecer a transformación da información en coñecemento, a través da selección e interpretación de contidos procedentes de diversas fontes, propiciando a elaboración de explicacións históricas rigorosas e coherentes.

-Producir e interpretar informacións sobre aspectos cuantitativos e espaciais.

-Promover a participación do alumnado en debates sobre temas seleccionados en función da súa potencialidade crítica para a comprensión de problemas socialmente relevantes, utilizando as normas do intercambio comunicativo.

-Elaboración de traballos de investigación no contorno sobre algún momento destacado da historia contemporánea, establecendo conexións cos marcos galego, español e europeo.

-Utilizar técnicas básicas de indagación e explicación histórica, para entender a provisionalidade de todo coñecemento, e ensinar a pensar historicamente.

-Utilizar actividades de carácter interdisciplinario en que prime o traballo en grupo e a colaboración na resolución de problemas.

-Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación como instrumentos que reforzan a comunicación interpersoal e o traballo cooperativo, así como a relación con contornos físicos e sociais máis amplos, ademais de practicar o manexo crítico e selectivo da información que proporcionan.

### **HISTORIA DA FILOSOFÍA**

#### **Introdución.**

A materia de historia da filosofía retoma a reflexión iniciada polo alumnado coa filosofía e cidadanía, dotándoa dun carácter sistemático e diacrónico. A estreita relación entre estas materias do bacharelato debe manifestarse, tanto na organización docente dos contidos como na actividade reflexiva desenvolvida por cada estudante, que deberá retomar os conceptos e procedementos iniciados no curso anterior e aprofundar neles. O que a historia da filosofía lle achega ao alumnado é unha construción diacrónica dos principais momentos e autores do pensamento filosófico

que servirá, por unha banda, como exemplo de solución a problemas filosóficos e, pola outra, como condicionantes pasados de conceptos e problemas vixentes no día de hoxe.

Hai certos problemas constantes ao longo da historia da filosofía, como a relación entre realidade e aparencia, coñecemento e opinión, o individuo e a sociedade, o problema da liberdade e autorrealización humana, a orixe dos valores morais, a lexitimidade do poder político ou o dominio técnico da natureza. A reflexión filosófica segue abordando eses problemas na actualidade baixo formulacións como o papel dos medios de comunicación na sociedade, o estatuto da realidade virtual, a relación entre mente e cerebro, entre ciencia e interese, a confrontación entre felicidade e xustiza, positivismo e iusnaturalismo, multiculturalismo e interculturalismo, liberalismo e comunitarismo, a desigualdade de xénero, a nova organización do traballo, a bioética, etc. A historia da filosofía fórmulase como un retorno da presentación actual deses problemas, xa anticipados en filosofía e cidadanía, ás formulacións máis relevantes que adquiriron no pasado e que lles serven de punto de partida. Esta materia faille patente ao alumnado, polo tanto, o carácter aberto e progresivo da investigación filosófica.

Os contidos da historia da filosofía están secuenciados en catro grandes etapas históricas: antiga, medieval e renacentista, moderna e contemporánea. En cada unha delas serán abordados unha serie de autores e correntes especialmente significativas, seleccionando os temas máis importantes na súa obra de cara a ter unha visión completa da historia da filosofía. A temporalización por períodos obedece á necesidade de contextualizar a cada autor e cada tema nun momento histórico determinado, cuns condicionantes sociais, económicos, políticos e culturais que lle dan sentido e serven de medida da súa relevancia. O coñecemento da filosofía vai, pois, da man do coñecemento da sociedade e da historia. As ideas filosoficamente relevantes non son opinións casuais, senón que aparecen para formular claramente e dar algún tipo de solución aos problemas teóricos e prácticos que se lles presentaron a seres humanos concretos.

Esta contextualización por períodos non vai en detrimento da unidade que percorre toda a historia da filosofía, pois ao tempo que cada autor é interlocutor do seu contexto, realiza tamén un diálogo con outros autores pasados e futuros que se enfrontaron a problemas similares e en relación cos cales manifesta a súa débeda ou a súa crítica. A obra escrita dos distintos filósofos cobra unha importancia fundamental, pois é a fonte para coñecer o seu pensamento e tamén para trazar a liña que relacione uns autores con outros. O traballo con textos cobra, polo tanto, unha grande importancia nesta materia.

A importancia dos textos, con todo, non debe desviarnos da finalidade prioritaria, que non é un coñecemento exhaustivo dalgúns autores, senón un percorrido introdutorio e completo que vaia dos gregos ata



os nosos días e que sirva ao alumnado, non só para coñecer formas de pensar presentes na historia polo seu valor intrínseco, senón tamén para avaliar a influencia destas na xestación do noso presente e para exercitar a reflexión crítica. A práctica da análise das opinións dos distintos autores en relación co seu contexto e comparándoos uns con outros fornece o alumnado dun sentido crítico que lle permite, non só constatar a historicidade de certas crenzas e valores, senón tamén cuestionar ou fundamentar con criterio as crenzas e valores presentes na actualidade, tanto no seu contorno próximo coma nos medios de comunicación. A historia da filosofía pretende, deste modo, contribuír ao progreso na comprensión da realidade e na orientación da acción individual e colectiva.

A materia preséntase en cinco bloques. O primeiro é de contidos comúns. O segundo, Filosofía antiga, pretende ofrecer unha comprensión global da orixe do pensamento filosófico, así como a súa evolución na antiga Grecia. Prestaráselle unha atención especial a Platón e Aristóteles, xa que achegaron gran cantidade de conceptos e formularon moitos dos problemas que serán retomados no pensamento posterior. O terceiro bloque, Filosofía medieval e renacentista, detense no estudo do encontro entre a herdanza da filosofía grega e a nova doutrina achegada polo cristianismo, así como dos problemas derivados da necesidade de harmonizalas. Séguese coas achegas do período renacentista, que serven de transición á filosofía moderna: o xurdimento da ciencia tal como é entendida hoxe e a reflexión política centrada no Estado como realidade emerxente. O cuarto bloque, Filosofía moderna, toma como tema central deste período o novo concepto de racionalidade que xorde nos séculos XVI e XVII, enfocado na figura do suxeito de coñecemento e de acción autónoma. As correntes filosóficas do racionalismo e do empirismo son tratadas en contraposición, analizando as súas propostas epistemolóxicas e de fundamentación da moral e da convivencia. Finalmente, a figura de Kant como síntese e cumio da filosofía moderna nas súas pretensións teóricas e prácticas. Como quinto bloque, Filosofía contemporánea, trátanse nun principio as propostas dos dous grandes pensadores do século XIX, que fan unha crítica, desde perspectivas diferentes, das achegas do pensamento moderno, para seguidamente achegar unha visión panorámica das correntes do século XX e das súas propostas e intentos de solución para os problemas do presente. Finalmente, realízase unha mención á filosofía realizada en España neste período.

#### **Obxectivos.**

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

1. Coñecer os períodos da historia da filosofía e os seus representantes fundamentais.
2. Recoñecer as cuestións que ocuparon permanentemente a filosofía ao longo da súa historia e relacionalas con temas traballados en filosofía e

ciudadanía, utilizando con propiedade os conceptos adquiridos.

3. Comprender a vinculación entre o pensamento dos distintos autores e outras manifestacións da actividade humana do seu contexto histórico: socioeconómicas, políticas, científicas e artísticas.

4. Elaborar exposicións orais e composicións escritas acerca de temas determinados con claridade, corrección, plenitude e autonomía, exercitando na medida do posible unha reflexión persoal.

5. Comentar textos filosóficos analizando con rigor os seus conceptos e teses e comparándoos coa postura defendida noutros textos de diferente autoría acerca dos mesmos temas.

6. Desenvolver o hábito de ponderar con criterio opinións contrapostas a partir do contraste entre teorías e correntes filosóficas que se sucederon na historia.

7. Constatar a posición de cada representante dunha corrente filosófica sobre a diferenza de xénero e valorala á luz das crenzas e prácticas do seu contexto histórico.

8. Debater temas de actualidade en relación cos contidos da materia, fundamentando racionalmente a propia postura, recoñecendo as achegas doutras persoas e illando os prexuízos infundados.

9. Valorar o coñecemento do pasado como unha achega continua de elementos que contribúen á comprensión do presente e á planificación do porvir.

10. Apreciar a lectura como medio de enriquecemento persoal e desenvolver un hábito inquisitivo e analítico en relación coa información recibida na vida cotiá.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Busca de información a partir de fontes diversas e integración desta seguindo criterios temáticos ou metodolóxicos.

-Análise e comentario de textos filosóficos, identificando as súas ideas e relacionándoas coa teoría da persoa autora.

-Presenza das autoras e autores nas diferentes etapas.

-Exposicións orais e composicións escritas acerca do pensamento de distintas autorías, utilizando con propiedade o vocabulario técnico adquirido e incorporando as propias reflexións de xeito fundamentado.

-Participación en debates, expoñendo razoadamente o pensamento propio.

##### **Filosofía antiga.**

-As orixes da filosofía.

\* O paso do mito ao logos.

\* Os primeiros intentos de explicación racional: os presocráticos.

-Sócrates e Platón.

\* A ilustración ateniense: os sofistas e Sócrates.

\* Realidade e coñecemento desde a teoría das ideas.

\* O ser humano e a sociedade.

-Aristóteles.

\* A teoría da natureza.

\* A ética e a política.

-Período helenístico e as escolas helenísticas.

#### **Filosofía medieval e renacentista.**

-O contacto entre filosofía e relixión cristiá: Santo Agostiño de Hipona e San Tomé de Aquino.

\* A relación entre razón e fe.

\* A lei natural.

-O Humanismo e o renacemento como tránsito á modernidade.

\* A revolución científica.

\* A xénese do Estado moderno.

#### **Filosofía moderna.**

-O racionalismo e o empirismo: Descartes, Locke e Hume.

\* Descartes: a evidencia do eu como criterio de certeza e punto de partida dun sistema dedutivo do saber.

\* A teoría do coñecemento empirista fronte ao racionalismo: o fenomenismo e a crítica da idea de causa en Hume.

\* Locke e a teoría do contrato social.

-A ilustración: o idealismo transcendental de Kant.

\* A crítica da razón como síntese de racionalismo e empirismo.

\* O formalismo moral.

#### **Filosofía contemporánea.**

-Marx: a crítica do capitalismo.

\* Crítica ao idealismo e materialismo anterior: o concepto de alienación.

\* O materialismo histórico.

-Nietzsche: a crise da razón ilustrada.

\* A crítica dos valores da cultura occidental: o nihilismo.

\* A vontade de poder e o superhome.

-A filosofía analítica e outras correntes filosóficas do século XX.

-A filosofía en España.

-O pensamento galego.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Ordenar e situar cronoloxicamente os períodos, problemas, autoras e autores que se estudan, identi-

ficando as súas características distintivas e establecendo as relacións correspondentes.

Con este criterio pretende avaliarse a capacidade do alumnado para situar historicamente os temas estudados, diferenciando de modo significativo cada período e constatando a influencia duns noutros para ter unha visión completa e unitaria da historia da filosofía e poder desenvolverse axilmente nas problemáticas que a percorren.

2. Relacionar os problemas filosóficos estudados coas principais condicións socioculturais en que aparecen e a que pretenderon dar resposta.

Este criterio pretende comprobar a capacidade do alumnado para situar as cuestións filosóficas estudadas no seu marco histórico distinguindo o saber filosófico doutras manifestacións culturais que aparecen no mesmo contexto e analizando a relación existente entre as formulacións filosóficas e os problemas e necesidades da sociedade do seu tempo.

3. Expoñer por escrito os aspectos dunha teoría filosófica individual, dunha escola ou período de forma completa, clara e coherente.

Este criterio pretende comprobar o grao de comprensión, de modo significativo, do pensamento dun autor ou período da historia da filosofía, e a capacidade de articular os seus conceptos de forma argumentada, unitaria e non fragmentaria.

4. Analizar textos filosóficos identificando a súa estrutura, teses e argumentos e mais explicando os seus conceptos no marco do pensamento correspondente.

Este criterio trata de avaliar a capacidade de comprensión dos textos filosóficos mediante a identificación do problema que abordan, a explicitación das súas ideas, a explicación dos conceptos e termos específicos utilizados e os argumentos que se empregan para demostrar e xustificar as súas teses.

5. Comentar criticamente textos filosóficos, identificando os seus supostos implícitos, a consistencia dos seus argumentos e a vixencia das súas achegas na actualidade.

Máis alá da comprensión precisa dun texto, este criterio trata de valorar o desenvolvemento do espírito crítico do alumnado, amosado na capacidade de desvelar os supostos e intereses subxacentes aos textos, comparalos con outros argumentos posibles –nomeadamente con outros de diferente autoría– e manifestar de forma razoada o seu acordo ou desacordo coas opinións do autor, especialmente no referido a aquelas conceptualizacións de carácter excluínte e discriminatorio, en especial ao androcenismo.

6. Elaborar pequenos traballos (buscas de información, recensións de lecturas, exposicións orais ou composicións escritas) sobre algún autor ou autora ou algún aspecto transversal a varios autores ou autoras con pautas metodolóxicas establecidas.

Trátase con este criterio de avaliar a capacidade de esforzo do alumnado, así como o seu progreso na autoorganización da aprendizaxe, formulando pequenas metas de investigación e percorrendo o camiño para acadalas seguindo pautas establecidas de antemán. Tamén se avalía con este criterio a capacidade de integrar información diversa nunha síntese reflexiva.

7. Participar en debates sobre algún tema filosófico de actualidade relacionado con contidos da materia, realizando escoita activa e exposición razoada e respectuosa.

Con este criterio trátase de avaliar a capacidade do alumnado para asimilar os contidos da materia e relacionalos con problemas de actualidade, de expoñer a súa opinión razoadamente e respectar outras opinións facendo as eventuais críticas a estas de modo fundamentado.

8. Utilizar comprensivamente un vocabulario técnico específico en todas as actividades realizadas.

Con este criterio búscase avaliar o grao de incorporación significativa do vocabulario filosófico introducido en cada período, autoras e autores, e comprobar o nivel de pertinencia, exactitude e rigor no seu uso, tanto oral coma escrito.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As orientacións metodolóxicas propostas apuntan á potenciación e consolidación de certas competencias promovidas xa en etapas educativas anteriores. De acordo con este criterio, as metodoloxías concretas empregadas polos profesores nesta materia deberán orientarse a:

-Espertar a curiosidade e interese do alumnado polos problemas suscitados noutras etapas históricas mediante a planificación de contextos e estratexias de aprendizaxe que o acheguen ao seu contexto vivencial, establecendo similitudes con problemas actuais.

-Propiciar a autonomía na busca e procesamento da información pertinente para os temas tratados.

-Promover a lectura e análise de textos filosóficos e a elaboración de comentarios sobre eles que inclúan reflexións críticas argumentadas.

-Propoñer a planificación e elaboración, por parte das alumnas e dos alumnos, de composicións escritas e de exposicións orais en relación cos temas tratados onde integren información procedente de distintas fontes.

-Propiciar o traballo en grupo para desenvolver investigacións, debates e outras tarefas en colaboración.

-Formular as diversas actividades con diferente grao de complexidade en función dos recursos cognitivos necesarios para realizalas, coa dobre finalidade de atender á diversidade dentro da aula e permitir unha autoavaliación axeitada e unha motivación progresiva cara a niveis de maior complexidade.

#### **LINGUA GALEGA E LITERATURA I E II**

##### **Introdución.**

A área de lingua galega e literatura ten como obxectivo fundamental na etapa do ensino postobrigatorio o enriquecemento da capacidade comunicativa do alumnado, competencia que xa se vén traballando desde a ESO. Neste sentido, non se produce un salto cualitativo considerable entre ambas as dúas etapas en canto que o obxectivo fundamental é o mesmo: a adquisición e mellora da competencia comunicativa, entendida esta como unha competencia ampla que abrangue saberes lingüísticos, sociolingüísticos e discursivos e que lle debe reportar ao alumnado a capacidade para usar a lingua (tanto no nivel produtivo coma receptivo e interaccional) nas diversas esferas da actividade social e individual.

A diferenza deste currículo con respecto ao da etapa anterior radica fundamentalmente na maior sistematización de coñecementos lingüísticos e literarios e na abordaxe de situacións comunicativas e textos (nomeadamente dos ámbitos científico, académico e dos medios de comunicación) cada vez máis complexos e acordes coa idade e a madurez intelectual do noso alumnado, que debe entender esta etapa como unha continuación dos seus estudos obrigatorios que o axudará a prepararse para retos futuros, estean estes no mundo laboral ou no mundo académico.

Daquela, existe un enfoque pedagóxico e didáctico común aos dous currículos, ben que é evidente que no de bacharelato debe haber unha progresión de contidos con respecto ao da ESO, co fin de non convertelo en algo sinxelamente repetitivo. O criterio que se segue, polo tanto, na confección deste currículo é o de atender a aqueles aspectos que na etapa de ensino obrigatorio puideren ter un menor tratamento e, ao tempo, afondar noutros contidos que, por idade e madurez intelectual das alumnas e dos alumnos, se visen dun xeito máis superficial daquela.

O nivel de coñecementos de lingua galega e literatura que se adquire ao rematar o bacharelato corresponde ao dunha persoa capaz de comprender unha ampla variedade de textos orais e escritos extensos e cun alto nivel de dificultade, expresarse de forma fluída e espontánea en distintos contextos comunicativos, producir textos ben estruturados sobre temas de certa complexidade e para distintos fins e mostrar un uso correcto da norma ortográfica e morfosintáctica.

O currículo desta materia preséntase dividido en tres bloques de contidos: Lingua e texto, A literatura e A situación sociolingüística. Esta división atende, por un lado, ao criterio de ter en conta tanto o carácter sistemático da lingua coma a rendibilidade comunicativa que as persoas usuarias deben extraer dela, e por outro á consecución dunha formación literaria e dunha reflexión sobre a situación das linguas no mundo, sobre todo na Europa occidental. Preténdese, xa que logo, a adquisición dunha bagaxe tanto instrumental coma sociocultural que lle

permita ao alumnado participar en todas as funcións sociais da lingua galega.

O bloque Lingua e texto está pensado para o tratamento de todos aqueles aspectos relacionados co uso lingüístico en contextos diversificados. Recóllense aquí, polo tanto, todos aqueles contidos de análise de texto, tipoloxía textual, variedades da lingua e funcionalidade lingüística necesarios para reverter nunha mellor comprensión e produción de textos orais e escritos, así como nun aumento da capacidade e calidade da interacción. Neste bloque de Lingua e texto aténdese igualmente á lingua na súa dimensión de código ou sistema.

O bloque A literatura está pensado para o tratamento desta en dúas dimensións: unha máis centrada no coñecemento da historia da literatura galega e outra que xira ao redor do coñecemento, análise e valoración de obras significativas. Así pois, atendeuse non só a que o alumnado teña un coñecemento das principais etapas, autoras e autores, xéneros e obras da nosa historia da literatura, senón tamén a mellorar o seu coñecemento dos textos literarios a través da lectura e comentario. Non se debe perder de vista, polo tanto, a concepción do texto literario como un modelo de texto formalizado cunhas características moi definidas que contribúe, ademais, polo seu status especial, non só á reflexión sobre o uso estético da lingua no seu aspecto creativo, senón á creación dun imaxinario colectivo que nos define como pobo.

Por último, o bloque A situación sociolingüística está pensado para que o alumnado se achegue, co rigor desexable neste nivel educativo, á nosa situación sociolingüística, coa finalidade de ser quen de interpretala con perspectiva histórica e suficientes criterios valorativos.

#### Obxectivos.

Os obxectivos fundamentais do ensino da materia de lingua galega e literatura son o desenvolvemento das seguintes actividades e competencias comunicativas:

1. Comprender o contido global e particular, así como a intención e propósito dos discursos orais, escritos e audiovisuais procedentes de diversos contextos comunicativos da vida social e cultural; nomeadamente, dos ámbitos público, educativo, profesional e dos medios de comunicación.

2. Expresar por escrito e oralmente o contido dunha mensaxe axustando o discurso a diferentes situacións comunicativas (especialmente ás do ámbito académico) e mantendo a coherencia, a corrección gramatical, a adecuada presentación e a utilización dos principais elementos cohesivos.

3. Desenvolver as principais técnicas de comunicación e aprendizaxe relativas á comprensión e á produción que se empregan durante a interacción oral, para lograr os fins pretendidos e atendendo aos distintos contextos.

4. Identificar os diversos tipos de textos orais, escritos e audiovisuais e reflexionar sobre a súa estrutura, así como recoñecer o seu tema e a organización da información.

5. Interpretar e valorar criticamente a información e as mensaxes que emanan dos distintos discursos e utilizar con autonomía e espírito crítico as novas tecnoloxías da información e da comunicación.

6. Planificar, realizar e corrixir as propias producións de xeito que a persoa usuaria da lingua sexa axente social no seu ámbito, contribuíndo a consolidar as distintas funcións sociais da lingua (de identidade, familiar, laboral, local, institucional, cultural e internacional).

7. Coñecer a realidade multilingüe do mundo, de Europa e do estado español valorando positivamente a riqueza que representa e fomentar o desenvolvemento da competencia pluricultural e, en especial, o da plurilingüe.

8. Coñecer, analizar e reflexionar sobre a situación social da nosa lingua e factores e procesos que ao longo da súa historia a levaron á situación actual.

9. Analizar os diferentes usos sociais da lingua, valorar as súas variedades, superar estereotipos lingüísticos que supoñen xuízos de valor e prexuízos, en especial os referidos ás mulleres, para evitalos.

10. Recoñecer e analizar as distintas unidades da lingua e o seu funcionamento a partir dos distintos tipos de textos que se producen en contextos diferentes e cun achegamento analítico que observe a lingua partindo da globalidade para chegar ás partes mínimas.

11. Apreciar e valorar a corrección e precisión formal como una condición para que a comunicación funcione de maneira óptima.

12. Adquirir un corpus léxico importante, adecuado á intención e á situación comunicativa, almacenable a longo prazo, de fácil acceso e formalmente correcto.

13. Coñecer as características das principais etapas da literatura galega así como as correntes, xéneros, autoras e autores e obras máis representativas utilizando fontes bibliográficas axeitadas para o seu estudo.

14. Ler, comprender, analizar e xulgar con criterio obras e fragmentos representativos das diferentes épocas da literatura galega en tanto que expresión de determinadas circunstancias sociohistóricas.

15. Concienciarse de que unha lectura crítica e de calidade mellora a competencia comunicativa, xa que posibilita a formación, a información e o pracer.



**Contidos.****Primeiro curso****Contidos comúns.**

-Lectura comprensiva, análise e comentario de textos de natureza diversa e cun nivel de dificultade adaptado aos obxectivos propios da etapa postobrigatoria.

-Produción de textos orais e escritos respectuosos coas regras de coherencia, cohesión, adecuación, presentación e corrección ortográfica que facilitan a comunicación lingüística.

-Elaboración de exposicións orais e composicións escritas realizadas de xeito documentado e cun vocabulario rigoroso que lle proporcionen ao alumnado os rudimentos do discurso científico.

-Aplicación e respecto polas normas básicas que rexen o intercambio e a interacción comunicativa.

-Busca, obtención, selección e integración de información procedente de fontes bibliográficas e audiovisuais proporcionadas polas bibliotecas e polas tecnoloxías da información.

-Valoración da nosa lingua como elemento de identidade colectiva e consideración positiva do esforzo e o compromiso individual a prol da normalización lingüística.

-Interese pola literatura como manifestación artística do ser humano, como fonte de formación permanente e de satisfacción persoal. Reflexión e análise de obras e fragmentos de diversos períodos literarios.

**Lingua e texto.**

-Reflexión e comprensión dos principais conceptos de lingüística xeral que teñen que ver coa comunicación e a linguaxe: comunicación, linguaxe, lingua, unidades lingüísticas, signo lingüístico, funcionalidade lingüística e disciplinas lingüísticas.

-Reflexión sobre o concepto de rexistro lingüístico, os seus tipos e as súas manifestacións lingüísticas. Aplicación ás producións propias dos coñecementos adquiridos. Análise do rexistro en producións alleas.

-Recoñecemento da presentación e corrección ortográfica como dúas propiedades textuais que deben aplicar ás producións propias. Repaso de casos de ortografía dubidosa.

-Texto descritivo: intención comunicativa, estrutura formal e de contido e características lingüísticas. Substantivo e adxectivo: xénero e número, o grao do adxectivo, as conxuncións comparativas.

-Texto expositivo: intención comunicativa, estrutura formal e de contido e características lingüísticas. Outras palabras adnominais (artigo, demostrativo, posesivo, cuantificadores e identificadores). Caracterización e tipoloxía.

-Texto narrativo: intención comunicativa, estrutura formal e de contido e características lingüísticas

O verbo: a conjugación verbal regular e irregular. As perífrases verbais. O infinitivo conjugado. Descripción e usos.

-Texto argumentativo: intención comunicativa, estrutura formal e de contido e características lingüísticas. Os conectores: preposicións e conxuncións. Caracterización e tipoloxía. As locucións prepositivas. O adverbio: caracterización e tipoloxía. As locucións adverbiais.

-Texto dialogado: intención comunicativa, estrutura formal e de contido, características lingüísticas. Os pronomes: caracterización e tipos. Funcións e usos.

**A sociolingüística.**

-A formación da lingua galega: substrato e superestrato. O estrato latino: principais evolucións fonéticas do latín ao galego. Cultismos, semicultismos e palabras patrimoniais. Familias léxicas irregulares.

-A lingua galega na Idade Media: características lingüísticas fundamentais. Contexto histórico e situación sociolingüística.

-A lingua galega nos Séculos Escuros: características lingüísticas fundamentais. Contexto histórico e situación sociolingüística.

-A lingua galega no Rexurdimento: características lingüísticas fundamentais. Contexto histórico e situación sociolingüística.

-A diversidade lingüística no mundo e en Europa: unidade e diversidade lingüística. Multilingüismo e plurilingüismo.

-A diversidade lingüística na Península Ibérica: linguas faladas na Península Ibérica. Territorios, usos e situación legal. O caso galego.

**A literatura.**

-A literatura e o texto literario. Xéneros e recursos formais. Introducción á cronoloxía xeral da historia da literatura galega.

-A literatura medieval: a lírica profana (cantiga de amor, de amigo e de escarnio) e a lírica relixiosa (as cantigas de Santa María). Caracterización, lectura e comentario. A prosa medieval.

-A literatura nos Séculos Escuros e na Ilustración: literatura popular e culta. Caracterización, lectura e comentario.

-A literatura no século XIX: o Prerrexurdimento. O Rexurdimento. Rosalía de Castro, Curros Enríquez e Eduardo Pondal. Outros autores coetáneos.

**Segundo curso****Contidos comúns.**

-Lectura comprensiva, análise e comentario de textos de natureza diversa e cun nivel de dificultade adaptado aos obxectivos propios da etapa postobrigatoria.

-Produción de textos orais e escritos respectuosos coas regras de coherencia, cohesión, adecuación,

presentación e corrección ortográfica que facilitan a comunicación lingüística.

-Elaboración de exposicións orais e composicións escritas realizadas de xeito documentado e cun vocabulario rigoroso que lle proporcionen ao alumnado os rudimentos do discurso científico.

-Aplicación e respecto polas normas básicas que rexen o intercambio e a interacción comunicativa.

-Busca, obtención, selección e integración de información procedente de fontes bibliográficas e audiovisuais proporcionadas polas bibliotecas e polas tecnoloxías da información.

-Valoración da nosa lingua como elemento de identidade colectiva e consideración positiva do esforzo e o compromiso individual a prol da normalización lingüística.

-Interese pola literatura como manifestación artística do ser humano, como fonte de formación permanente e de satisfacción persoal. Reflexión e análise de obras e fragmentos de diversos períodos literarios.

#### Lingua e texto.

-Propiedades do texto: a coherencia e a cohesión. Análise de procedementos lingüísticos básicos e aplicación ás propias producións. A progresión temática.

-A fonética e a fonoloxía. Descrición de fonemas.

-As variedades dialectais. Bloques e áreas dialectais. Principais trazos fonéticos, morfolóxicos e sintácticos. O texto dialectal.

-Estrutura e formación de palabras. Tipos de morfemas e análise morfolóxica.

-Sintaxe: unidades e funcións sintácticas. Análise sintáctica.

-Semántica: campos semánticos. As relacións e os cambios semánticos. Definición de palabras.

#### A sociolingüística.

-As funcións sociais da lingua. Conflito e diglosia. Estereotipos e prexuízos lingüísticos: a súa repercusión nos usos.

-Historia da normativización: a construción da variedade estándar. Interferencias e desviacións da norma.

-Linguas minorizadas e linguas minoritarias. O galego: lingua en vías de normalización.

-O galego no 1º terzo do século XX: características lingüísticas fundamentais. Contexto histórico e situación sociolingüística.

-O galego de 1936 a 1975: características lingüísticas fundamentais. Contexto histórico e situación sociolingüística.

-O galego de finais do século XX e comezos do XXI: características lingüísticas fundamentais. Contexto histórico e situación sociolingüística.

#### A literatura.

-A literatura do primeiro terzo do século XX:

\* A poesía das Irmandades e a poesía de vangarda.

\* A prosa: as Irmandades e o Grupo Nós (narrativa, ensaio e xornalismo).

\* O teatro: Irmandades, Vangardas e o Grupo Nós.

-A literatura entre 1936 e 1976:

\* A poesía: a Xeración de 1936, a Promoción de Enlace e a Xeración das Festas Minervais. A poesía do exilio.

\* A prosa: os renovadores da prosa: Fole, Blanco Amor, Cunqueiro e Neira Vilas. A Nova Narrativa Galega. A prosa do exilio.

\* O teatro galego entre 1936 e 1976: a Xeración dos 50 e o Grupo de Ribadavia. O teatro do exilio.

-A literatura de fins do século XX e comezos do XXI:

\* Poesía: temas e autoras e autores dos 80 e dos 90. Poetas e tendencias actuais máis relevantes.

\* Prosa: temas e autoras e autores dos 80 e dos 90. Prosistas e tendencias actuais máis relevantes.

\* Teatro: o teatro dos 80 e dos 90. Dramaturgos, tendencias e compañías actuais máis relevantes.

-Lectura, análise e comentario de textos significativos, polo menos dunha obra completa de cada un dos períodos literarios referidos.

#### Criterios de avaliación.

1. Interpretar diferentes tipos de discursos orais, escritos e audiovisuais e a situación en que se desenvolven, captando o sentido global e a intención do discurso, a mensaxe e as súas ideas principais e secundarias.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade do alumnado para comprender e valorar na súa integridade textos de distinta natureza, recollendo as ideas fundamentais en resumos, esquemas ou mapas conceptuais tras aplicar distintas estratexias e coñecementos de carácter lingüístico, sociolingüístico e pragmático. Ademais deben ser capaces de identificar a intención comunicativa dun texto (información, opinión ou persuasión) sendo quen de emitir xuízos críticos sobre el.

2. Participar en interaccións orais de acordo coas normas establecidas e realizar producións orais planificadas, relacionadas con algún contido do currículo ou tema de actualidade e usando recursos audiovisuais, bibliográficos e das tecnoloxías da información e comunicación.

Avaliarase a capacidade do alumnado para participar de forma activa, autónoma e con eficacia comunicativa en interaccións orais. Así mesmo, comprobarase a capacidade do alumnado para planificar e realizar exposicións orais sobre os temas mencionados integrando a información obtida da consulta e

selección de diversas fontes de documentación e da utilización de diferentes recursos e estratexias. Valorarase a pronuncia e a entoación axeitada, a corrección gramatical, a fluidez, a presentación, a estrutura e o emprego do léxico adecuado á situación comunicativa, así como o uso dos elementos paralingüísticos oportunos.

3. Compoñer producións escritas planificadas sobre temas de actualidade ou curriculares, adecuadas á situación e á intención comunicativa desexada, con coherencia, cohesión, corrección ortográfica amais dunha coidada presentación.

Trátase de verificar a capacidade do alumnado para comunicarse por escrito de forma planificada, ben sobre papel ben en soporte dixital; valorarase a presentación clara e ordenada, a corrección gramatical e o uso dun rexistro adecuado á situación comunicativa, a selección e presentación do tema e das ideas de xeito lóxico, así como a axeitada utilización de mecanismos de cohesión lingüística que doten estas producións de certa entidade.

4. Caracterizar e identificar diferentes tipos de textos orais, escritos e audiovisuais procedentes de diversos contextos comunicativos da vida social e cultural, sobre todo, dos ámbitos científico e académico e dos medios de comunicación.

Este criterio refírese á valoración da capacidade para identificar o tema, estrutura formal e informativa e nivel de adecuación de diversos tipos de textos pertencentes a diferentes ámbitos de uso. Igualmente preténdese comprobar se o alumnado é quen de manexar o tipo de texto máis oportuno para cada situación comunicativa que se lle presente na súa vida cotiá.

5. Coñecer os conceptos teóricos, as normas de uso e os procedementos lingüísticos (flexión, clasificación, análise, etc.) propios da gramática galega.

Trátase de verificar o coñecemento formal e a capacidade de reflexión sobre a lingua que posúe o alumnado, a cal se observará a partir da súa capacidade de indución sobre textos de distinta natureza.

6. Utilizar sistematicamente os coñecementos lingüísticos para comprender e analizar textos alleos de distintos ámbitos sociais e para producir, compoñer e revisar textos propios e de temáticas diversas.

Con este criterio trátase de comprobar se o alumnado é quen de transferir e aplicar de xeito reflexivo os coñecementos adquiridos sobre o sistema lingüístico co fin de mellorar a recepción de textos e a revisión e composición das propias producións.

7. Coñecer e utilizar un caudal léxico (palabras, frases feitas, combinacións, fórmulas sociais ou elementos discursivos) apropiado e amplo que incrementa non só o vocabulario receptivo, senón, e sobre todo, o de tipo produtivo.

Este criterio servirá, por unha banda, para comprobar a adquisición dun léxico receptivo que permita mellorar e ampliar a comprensión de textos de

distinto tipo e grao de complexidade; por outra, trátase de verificar se o novo caudal léxico que se vaia adquirindo é comprendido, retido e reutilizado adecuadamente en producións propias cada vez máis elaboradas.

8. Diferenciar as variedades internas da lingua e identificar as interferencias lingüísticas e desviacións da norma.

Preténdese que o alumnado sexa quen de recoñecer nos textos a información que determinadas marcas lingüísticas proporcionan sobre a súa cronoloxía, a procedencia xeográfica do emisor, o grupo social a que pertence ou o contexto en que se producen. Así mesmo, terase en conta a capacidade do alumnado para aplicar estes coñecementos ás propias producións evitando, sobre todo, a utilización de interferencias de sistemas lingüísticos alleos.

9. Valorar a lingua galega e ser quen de identificar os prexuízos e estereotipos que están ligados a ela.

Con este criterio trátase de verificar se o alumnado é consciente da situación lingüística actual e da súa problemática, así como se ten capacidade para manifestarse de forma crítica e razoada sobre o tema. Valorarase se o alumnado é capaz de recoñecer prexuízos e valoracións pexorativas presentes nos usos lingüísticos, así como a súa capacidade para reflexionar sobre eles e evitalos de forma consciente nas súas propias producións.

10. Coñecer as causas históricas da situación actual dos usos lingüísticos en Galicia e valorala con espírito crítico e reflexivo, manexando de xeito preciso a terminoloxía sociolingüística.

Este criterio pretende comprobar se o alumnado entende a lingua como un fenómeno social e diacrónico que explica a problemática actual do galego.

11. Coñecer a historia da literatura galega: as principais etapas, movementos, autoras e autores e obras.

Trátase de comprobar se o alumnado coñece as claves da nosa historia literaria e se comprende a produción literaria como un produto cultural situado nun contexto sociohistórico determinado.

12. Ler, analizar e comentar obras e fragmentos significativos da historia da literatura galega, utilizando os coñecementos sobre as formas literarias (xéneros, recursos literarios, versificación) e os distintos períodos, movementos e autores.

Preténdese que o alumnado sexa quen de ler, interpretar, analizar e valorar con espírito crítico textos e obras literarias utilizando coñecementos históricos e de análise de texto literario (xénero, estrutura, temática, recursos formais). Tamén se valorará a súa capacidade para consultar e manexar de forma autónoma distintas fontes de información que lle permitan interpretar textos e obras literarias.

**Orientacións metodolóxicas.**

A sociedade actual, en que se insire o noso alumnado, require das súas cidadás e dos seus cidadáns a capacidade de enfrontarse a unha gran cantidade de información. Por este motivo o seu tratamento é un dos obxectivos do sistema educativo. Este reto concrétese na necesidade de integrar o manexo de diversos soportes e fontes, utilizando tanto medios audiovisuais coma informáticos, enfrontando o alumnado coa tarefa de busca, selección, análise e interpretación da información, así como no desenvolvemento da capacidade crítica con respecto a ela. A biblioteca do centro móstrase así como un recurso cun alto valor dentro da comunidade educativa que deberemos ter en conta á hora de programar as nosas actividades docentes.

Débese ter en conta igualmente a necesidade de traballar coas catro destrezas básicas dun xeito integrado, ben que é aconsellable nesta etapa darlles prioridade a aquelas que se detecten como as máis deficitarias para o noso alumnado dependendo do contexto.

As materias lingüísticas, en xeral, contribúen de forma importante ao desenvolvemento e aprendizaxe do currículo por canto que son instrumentos de comunicación, soporte básico do coñecemento, vehículo para as relacións sociais e para a expresión emocional.

Neste sentido, para desenvolver o currículo da materia de lingua galega e literatura, propóñense as seguintes orientacións metodolóxicas:

-Adoptar un enfoque comunicativo no ensino e aprendizaxe da lingua, que faga do texto a unidade comunicativa fundamental e que favoreza o emprego do idioma en distintas funcións e contextos de uso. Por tanto, as habilidades e estratexias lingüísticas deben ser obxecto de especial atención sen por iso desdeñar a reflexión e o coñecemento do código lingüístico.

-Proporcionar e traballar con textos de distinta natureza, especialmente expositivos e argumentativos.

-Promover a utilización da diversidade de fontes e recursos para a obtención da información. A busca guiada desta tanto na biblioteca coma na internet ou noutros medios, así como a composición de textos utilizando distintos soportes.

-Propiciar, non só actividades individuais, senón tamén grupais, que favorezan o intercambio respectuoso de ideas, o discurso argumentativo e o espírito crítico e cooperativo.

-Lectura, interpretación e valoración de obras literarias.

-Creación de dinámicas que impliquen o alumnado e o leven á participación na planificación e avaliación das súas actividades.

-Ofrecer actividades abertas que impliquen a busca, selección e tratamento da información, a posibi-

lidade de tomar decisións e emitir opinións sobre diferentes cuestións de forma crítica.

**LINGUA CASTELÁ E LITERATURA****Introdución.**

A formación lingüística e literaria no bacharelato, por unha parte, é continuación da que se adquiriu na educación secundaria obrigatoria e, por outra, ten as finalidades específicas propias desta etapa en que adquire unha especial importancia o inicio dunha formación científica e na cal 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 adquirir as capacidades precisas para acceder á educación superior.

Así pois, un dos obxectivos 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 unha especial atención aos discursos científicos e técnicos e aos culturais e literarios. 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 como no humanístico, e os que deben producir as propias alumnas e alumnos nos seus traballos escolares, o que supón familiarizarse co uso da expresión nuns contextos formais, que ademais exigen 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 alumnado en contacto con este tipo de discurso contribuirá ao desenvolvemento de actitudes críticas e a que na vida adulta poida estar en contacto de maneira autónoma cunha importante fonte de coñecemento sobre o mundo que o rodea.

O discurso literario contribúe de maneira 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, fantasías, polo que desempeñan un papel moi importante na maduración intelectual e humana da xente



nova, ao permitirlle ver obxectivadas experiencias individuais e colectivas nun momento en que son evidentes as súas necesidades de socialización e apertura á realidade.

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

O currículo desta materia organízase en catro bloques de contidos: un primeiro bloque de contidos comúns que estarán presentes en ambos os dous cursos. A variedade dos discursos e o tratamento da información, O discurso literario e 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 no Coñecemento da lingua están directamente relacionados cos dos contidos anteriores e especialmente coas actividades de comprensión, expresión, análise e comentario de textos, o que convén 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, de forma especial nos ámbitos académico e periodístico, así como a análise dos xéneros textuais máis representativos de cada ámbito e ao recoñecemento das súas características. Tamén se presta unha atención especial aos procedementos de tratamento da información.

O discurso literario aborda o achegamento ás obras ou fragmentos de autoras e autores que representan as diferentes épocas -especialmente no caso da literatura do século XX- e perséguese que se dedique un tempo á lectura e á análise e comentario de textos. Na distribución dos contidos literarios, parece aconsellable realizar en primeiro lugar un percorrido pola literatura, seguindo unha orde cronolóxica, desde as primeiras manifestación literarias ata a actualidade, e incidindo dunha maneira especial na literatura contemporánea.

Coñecemento da lingua abrangue os contidos relacionados coa reflexión sobre a lingua. A adquisición das habilidades lingüísticas e comunicativas exige 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 emprego de terminoloxías, as formas lingüísticas que indican a presenza dos factores do contexto, os procedementos que contribúen a cohesionar o texto, etc.

En definitiva, do que se trata no bacharelato é de afondar nos contidos da etapa anterior e, na medida do posible, acadar un 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, do fin de proporcionar unha sólida formación ás alumnas e aos alumnos.

Será recomendable a coordinación e establecemento de liñas de actuación comúns, metodolóxicas e terminolóxicas, coas demais linguas do currículo, respectando sempre a súa individualidade.

#### **Obxectivos.**

A ensinanza 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 adecuados ás diversas situacións de comunicación e ás diferentes finalidades comunicativas, especialmente no ámbito académico.
3. Empregar 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, empregando con autonomía e espírito crítico as tecnoloxías da información e comunicación.
5. Adquirir coñecementos gramaticais, sociolingüísticos e discursivos para empregalos 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 desenvolvemento histórico das linguas peninsulares e das súas principais variedades, prestando unha especial atención ao español de América e favorecendo unha valoración positiva da diversidade lingüística e cultural.
7. Analizar os diferentes usos sociais das linguas e os estereotipos lingüísticos que supoñen xuízos de valor e prexuízos, en especial os referidos ás mulleres, para evitalos.
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 as obras relevantes de autoras e autores, empregando de forma crítica fontes bibliográficas adecuadas para o seu estudo.

#### Contidos.

##### Primeiro curso

#### Contidos comúns.

-Utilización dos procedementos e estratexias necesarias para a obtención, valoración e utilización da información en traballos de produción persoal, acudindo a fontes diversas.

-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 ás convencións tipográficas.

-Emprego de guías de lectura para a consolidación da autonomía lectora como fonte de pracer, de coñecemento doutros mundos, tempos e culturas, e como factor que contribúe á formación académica e á maduración persoal.

-Comprensión do discurso literario como fenómeno comunicativo e estético, vreiro de transmisión cultural e expresión da realidade histórica e social das distintas épocas.

-Lectura crítica e comentario de obras breves e de textos literarios significativos que potencien a competencia comunicativa do alumnado mediante a realización de tarefas nas cales se empreguen as catro destrezas básicas de expresión oral/escrita e comprensión oral/escrita.

-Valoración positiva da convivencia e aprendizaxe de distintas linguas en prol dunha maior diversidade cultural.

#### A variedade dos discursos e o tratamento da información.

-Recoñecemento do papel da linguaxe, as súas funcións e usos no desenvolvemento persoal e social. Dimensión comunicativa da linguaxe.

-Coñecemento e análise do papel que desempeñan nos actos comunicativos os factores textuais (adequación, coherencia e cohesión), sociolingüísticos e os procesos pragmáticos que interveñen na elaboración do texto ou discurso, na súa interpretación, así como na interacción comunicativa.

-Realización e procesamento de textos orais e escritos que impliquen tarefas e habilidades centradas no desenvolvemento da competencia comunicativa e discursiva.

-Establecemento dunha tipoloxía textual ou clasificación de textos dependendo de distintos criterios: canle de comunicación (textos orais e escritos), variedades do discurso (descriptivos, narrativos, expositivos, argumentativos, dialogados), ámbito de

uso e temática (públicos, profesionais, académicos, literarios, persoais).

-Identificación do tema, da estrutura organizativa e características lingüísticas de textos narrativos, descriptivos e expositivos contextualizados dentro do ámbito académico (humanístico, científico e técnico) e dos medios de comunicación.

-Composición de textos orais e escritos, de tipo narrativo, descriptivo e/ou expositivo, propios do ámbito educativo ou académico, a partir de modelos e esquemas textuais e atendendo ás condicións da situación comunicativa.

-Análise do tema, estrutura organizativa e trazos lingüísticos de textos xornalísticos e publicitarios.

-Composición de textos xornalísticos e publicitarios segundo modelos previamente analizados.

#### O discurso literario.

-A Idade Media, desde as primeiras manifestacións literarias ata o século XIV. Panorama histórico, social e cultural. Configuración dos xéneros literarios, obras representativas: poesía oral (lírica primitiva peninsular; a épica, Mio Cid); mester de clerecía (Gonzalo de Berceo, Juan Ruiz); a prosa (Afonso X, don Juan Manuel); o teatro e a súa evolución.

-O século XV, transición entre a Idade Media e o Renacemento, ideas e cultura, influencia da literatura italiana (o humanismo). Convivencia da lírica tradicional e cortesá: sentido e visión do mundo dos romances, os cancioneros. Obras representativas de diferentes autores (marqués de Santillana, Jorge Manrique); a prosa (didáctica, sentimental, libros de cabalarías); o teatro (dramatización das Danzas de la muerte na literatura europea e castelá, La Celestina).

-O século XVI: o Renacemento, pensamento e cultura (diferenzas entre a primeira e a segunda metade do século). A poesía, novas formas e contidos, obras significativas da época (Garcilaso de la Vega, Fray Luís de León, Juan de la Cruz); a prosa, variedade narrativa e antecedentes da novela moderna (Lazarillo de Tormes); o teatro, primeiras correntes reformadoras (Gil Vicente, Lope de Rueda). Breve panorámica xeral da presenza das mulleres escritoras no canon literario da época.

-O século XVII: o Barroco, contexto histórico, cultura e pensamento. A poesía: temas, motivos literarios e tendencias (Lope de Vega, Luís de Góngora, Francisco de Quevedo). A prosa: didáctica, narrativa costumista e novela cortesá (Novelas ejemplares), nacemento da novela moderna (El Quijote) e picaresca (Guzmán de Alfarache, El Buscón); o teatro, a Comedia nueva: elementos renovadores e evolución (Lope de Vega, Cervantes, Calderón de la Barca). A conquista do espazo público por parte das mulleres escritoras: María de Zayas.

**Coñecemento da lingua.**

-Coñecemento da estruturación da linguaxe verbal: valoración da lingua como sistema e recoñecemento dos niveis fónico, morfosintáctico, léxico-semántico e pragmático.

-Identificación dos trazos configuradores do sistema fonolóxico e das súas realizacións fonéticas. Análise das unidades do nivel fónico e identificación das variedades sincrónicas nas diferentes realizacións fonéticas e a súa correlación coas convencións ortográficas.

-Coñecemento e análise dos elementos constitutivos das palabras e as súas clases (determinantes, substantivos, pronomes). Distinción entre significado obxectivo (denotación) e subxectivo (connotación) das palabras.

-Recoñecemento e uso de pronomes, conxuncións, adverbios, locucións como conectores e marcadores para a cohesión do texto.

-Coñecemento e emprego axeitado dos valores e relacións temporais das distintas formas e perífrases verbais. Distinción das súas categorías gramaticais. Aspectos semánticos.

-Identificación dos distintos sintagmas ou frases (nominal, adxectival, preposicional, adverbial), así como os seus compoñentes e estruturas. Recoñecemento das súas distintas posibilidades como elementos anafóricos e deícticos para contribuír á cohesión do texto.

-Coñecemento e análise de conceptos relativos á estrutura semántica da oración co obxectivo de valorar a diferenza entre o concepto de enunciado non-oracional, enunciado oracional.

-Sistematización dos constituíntes relativos á estrutura sintáctica da oración ou cláusula simple: o suxeito, o predicado e as súas clases.

-Identificación da relación entre a modalidade da oración para a súa caracterización (enunciativas, interrogativas...), modificadores oracionais e interpretación do seu significado contextual.

-Clasificación e recoñecemento dos tipos de oración que se formulan segundo a natureza do predicado.

-A pluralidade lingüística en España. Valoración positiva da riqueza cultural que implica esta diversidade.

**Criterios de avaliación.**

1. Coñecer a linguaxe e as súas funcións máis relevantes con especial atención á súa finalidade comunicativa e á súa dimensión social, xa que implica unha interacción entre persoas que comparten unha cultura que lles permite a relación e o intercambio de información, en distintos contextos ou situacións comunicativas, xunto ao concepto de competencia no ámbito lingüístico.

Con este criterio preténdese avaliar a análise da linguaxe como acto comunicativo oral ou escrito da

información que transmite, a relación entre a persoa emisora e a receptora, a canle empregada, o rexistro e a súa adecuación a cada contexto.

2. Comprender e producir textos orais e escritos, de certa extensión e complexidade, relativos ou pertencentes aos ámbitos académico e dos medios de comunicación e identificar neles os mecanismos e procedementos discursivos de adecuación, coherencia e cohesión.

Preténdese avaliar con este criterio a capacidade de expresarse con claridade e precisión, mostrando o uso de estruturas organizativas, conectores e outros mecanismos de cohesión nas súas producións orais e escritas. Preténdese valorar a competencia comunicativa e discursiva do alumnado.

3. Clasificar e caracterizar diferentes clases de textos segundo a canle (orais e escritos); a variedade do discurso (descriptivos, narrativos, dialogados); o ámbito de uso e temática (públicos, académicos, profesionais) en relación cos factores da situación comunicativa, poñendo de relevo os trazos máis significativos do xénero ou subxénero a que pertencen, analizando os seus trazos lingüísticos e valorando a súa adecuación ao contexto.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para identificar e analizar os textos de diferentes xéneros tendo en conta distintos criterios de clasificación, recoñecendo a través do desenvolvemento activo das competencias comunicativa e discursiva os factores que interveñen na súa produción (o tema, o propósito e situación comunicativa, canle utilizada, o esquema textual e o rexistro), e establecer relacións cos seus trazos lingüísticos máis relevantes, valorando a adecuación e eficacia do rexistro utilizado en cada contexto.

4. Identificar o tema, a estrutura e características lingüísticas de textos narrativos, descriptivos, expositivos e dos ámbitos académico, público e persoal, e analízalos de maneira que se recollan as súas propiedades discursivas e os elementos que os articulan; e realizar as distintas actividades da lingua (comprensión, expresión, interacción e mediación) orais e escritas tendo en conta modelos ou esquemas textuais e atendendo ás condicións da situación comunicativa.

Avaliarase a capacidade de establecer unha xerarquía de ideas, tema principal e temas secundarios de textos narrativos, descriptivos e expositivos de divulgación técnica e científica, humanísticos e do ámbito público e persoal, textos xurídicos e administrativos, noticias, cartas, mensaxes de texto, facendo inferencias a partir de informacións que se repiten 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, de representar graficamente estas relacións mediante esquemas ou mapas conceptuais e de resumir o texto seguindo un esquema previamente elaborado.

5. Realizar exposicións orais (como discusións, debates, declaracións públicas) e escritas (redaccións, informes, monografía) relacionadas con algún contido do currículo ou tema de actualidade, seguindo un esquema preparado previamente, aplicando procedementos para a obtención e tratamento da información, empregando recursos audiovisuais e das tecnoloxías da información e a comunicación e expoñendo de forma construtiva as diversas opinións que se sosteñen.

Con este criterio avaliarase a capacidade de planificar e realizar unha breve exposición oral ou escrita propia do ámbito académico. Neste tipo de exposicións valorarase aspectos como a consulta das fontes apropiadas, a selección da información relevante, o uso controlado de estruturas organizativas, a elección do rexistro apropiado e o uso de recursos para guiar o auditorio e manter a súa atención.

6. Comprender e analizar o texto literario como expresión comunicativa e estética de distintas épocas, de transmisión cultural, reflexo dunha realidade histórica e social e como uso da lingua que comprende as competencias xerais.

Avaliarase a capacidade para entender e identificar as características propias dos textos literarios como produto dunha corrente estética determinada e reflexo dunha conciencia intercultural en que se inclúen e desenvolven actitudes, valores, crenzas e convencións. Entender a intertextualidade, o carácter cíclico da historia literaria, e desenvolver a capacidade de establecer relacións entre obras de autores e autores de distintos períodos literarios.

7. Interpretar e comentar de forma construtiva e crítica 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 avaliar a capacidade para interpretar obras literarias de distintas épocas e de autoras e autores relevantes no seu contexto histórico, social e cultural, relacionándoas con outras obras da época ou da mesma autoría, sinalando a presenza de determinados temas e motivos e a evolución na maneira de tratálos e recoñecendo as características do xénero en que se inscriben, os tropos e procedementos retóricos máis usuais e, se é o caso, as innovacións que se producen nas formas (xéneros, procedementos retóricos e versificación).

8. 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, e compoñer textos literarios ou de intención literaria.

Avalíase a capacidade para realizar un traballo persoal de interpretación e valoración dalgunhas obras significativas de épocas ou movementos literarios

diferentes lidados na súa integridade, tanto no seu contido como no uso das formas literarias, relacionándoas co seu contexto histórico, social e literario e, se é o caso, co significado e a relevancia do seu autor ou da súa autora. Valorarase tamén a selección e utilización das fontes de información bibliográfica e dos recursos das tecnoloxías da información e a comunicación.

9. Adquirir, desde un enfoque comunicativo, coñecementos sobre a lingua e o seu estudo científico, os distintos niveis de análise, afondar na capacidade para conceptuar ideas, empregar terminoloxías adecuadas, desenvolver a capacidade de abstracción e relacionalo co uso efectivo da lingua nun contexto comunicativo.

Con este criterio preténdese avaliar a adquisición de determinados coñecementos sobre a lingua e o seu emprego de forma sistemática e reflexiva en relación coa caracterización e a análise dos distintos niveis da lingua, fónico, morfosintáctico, léxico-semántico e pragmático. Avaliarase, así mesmo, a valoración positiva do uso correcto das normas e a importancia da súa existencia.

10. Coñecer as causas históricas da existencia das distintas linguas de España, situacións de plurilingüismo, multilingüismo e monolingüismo e valorar positivamente a convivencia e aprendizaxe de distintas linguas. Análise das diferentes situacións.

Trátase de avaliar o coñecemento da pluralidade lingüística de España, os factores históricos que a orixinaron e valorar as distintas situacións lingüísticas dentro delas, así como actitudes positivas ante a diversidade.

#### Segundo curso

##### Contidos comúns.

-Utilización dos procedementos e estratexias necesarias para a obtención, valoración e utilización da información en traballos de produción persoal, acudindo a fontes diversas.

-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 ás convencións tipográficas.

-Emprego de guías de lectura para a consolidación da autonomía lectora como fonte de pracer, de coñecemento doutros mundos, tempos e culturas, e como factor que contribúe á formación académica e á maduración persoal.

-Comprensión do discurso literario como fenómeno comunicativo e estético, viero de transmisión cultural e expresión da realidade histórica e social das distintas épocas.

-Lectura crítica e comentario de obras breves e de textos literarios significativos que potencien a competencia comunicativa do alumnado, mediante a realización de tarefas en que se empreguen as catro destrezas básicas de expresión oral/escrita e comprensión oral/escrita.



-Valoración positiva da convivencia e aprendizaxe de distintas linguas a prol dunha maior diversidade cultural.

-A variedade dos discursos e o tratamento da información.

-Integración do texto ou discurso como unidade de carácter lingüístico emitida con propósito comunicativo nunha situación concreta ou contexto e afondamento no coñecemento da diversidade de situacións nos actos de comunicación orais e escritos.

-Sistematización e análise das propiedades textuais (coherencia, marco de integración global, factores pragmáticos, cohesión, selección, xerarquía de ideas, ordenación e adecuación) a partir de modelos ou esquemas discursivos que favorezan a consolidación das actividades de lingua tanto orais coma escritas.

-Análise do tema, da estrutura organizativa e trazos lingüísticos de textos dialogados e argumentativos procedentes do ámbito académico e divulgativo, tanto humanísticos como científicos e técnicos.

-Composición e exposicións de textos dos distintos ámbitos, con especial atención ao académico, tanto humanísticos como científicos e técnicos, a partir de modelos e esquemas textuais dados e atendendo ás condicións da situación.

-Análise do tema, finalidade, estrutura organizativa e códigos expresivos (lingüísticos e iconográficos) dos textos dos medios de comunicación: xornalísticos.

-Desenvolvemento da capacidade crítica e reflexiva ante textos orais e escritos propios dos medios de comunicación, con especial atención aos de carácter informativo e interpretativo.

#### **O discurso literario.**

-O século XVIII: pensamento e cultura. A ilustración. A poesía: posbarroca e neoclásica; a prosa: o ensaio e desenvolvemento dos xornais, narrativa (Feijoo, Cadalso e Jovellanos); o teatro: comedia posbarroca e comedia de costumes (Leandro Fernández de Moratín).

-O século XIX: panorama social e ideolóxico. O Romanticismo: tradición e renovación, xéneros, temas, obras e escritoras e escritores significativos (Bécquer, Rosalía de Castro, Espronceda e Larra); o drama romántico (Duque de Rivas, Zorrilla); Realismo e Naturalismo: influencia europea, tendencias narrativas e teatrais, temas, obras de escritoras e escritores representativos (Galdós, Leopoldo Alas «Clarín», Emilia Pardo Bazán); escritoras liberais e progresistas da segunda metade do século. Modernismo: influencias europea e hispanoamericana, tendencias, o conto literario, renovación poética (Rubén Darío, Salvador Rueda, Francisco Villaespesa); obras de autoras e autores representativos.

-O século XX: transformacións sociais e ideolóxicas. Xéneros, escritoras e escritores e obras desde principios de século ata a Primeira Guerra Mundial:

Juan Ramón Jiménez, Xeración do 98, Vanguardismo, Novecentismo. O período de entreguerras; da Primeira Guerra Mundial á Guerra Civil española: Grupo do 27, literatura comprometida. De 1940 ata os anos 70: literatura de posguerra (arraigada e desarraigada); realismo social (xéneros e obras representativas de escritoras e escritores da xeración dos 50 e 60); correntes de experimentación, nos distintos xéneros, década dos 70 e novo vanguardismo (Os Novísimos). Da década dos 80 ata a actualidade: autoras e autores e obras significativas, diversificación de tendencias, literatura xuvenil e narrativa de autora nos últimos vinte e cinco anos. A literatura hispanoamericana.

#### **Coñecemento da lingua.**

-Valoración e recoñecemento das distintas voces que compoñen o léxico da lingua castelá segundo a súa orixe, evolución e influencia doutras linguas: patrimoniais, cultismos, semicultismos, préstamos.

-Os elementos constitutivos das palabras e as súas variantes; as súas posibilidades como elementos de creación de palabras e enriquecemento do léxico a través da composición, derivación, parasíntese e acronimia.

-Coñecemento e análise dos compoñentes, relacións e organización léxico-semántica das palabras (sema, sinonimia, antonimia, hiperonimia, campo léxico, etc.) valoración do seu emprego como mecanismos de cohesión e coherencia textual, e a súa adecuación en textos académicos, divulgativos e dos medios de comunicación.

-Afondamento no emprego de mecanismos de cohesión de carácter lingüístico desde a perspectiva supraoracional do texto, anáfora, catáfora, proformas, conxuncións distributivas, adverbios e locucións.

-Sistematización dos conceptos de oración ou cláusula (unidade gramatical) e enunciado (unidade comunicativa) e o seu contexto de análise: sintáctico e pragmático.

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

-Identificación e análise das distintas relacións sintácticas de xustaposición, coordinación, subordinación e interordinación.

-Recoñecemento e clasificación dos nexos e elementos de enlace axeitados e necesarios para a análise e identificación das relacións existentes en estruturas sintácticas compostas ou complexas.

-Clasificación e sistematización das diferentes clases de oración ou cláusula composta ou complexa, atendendo á súa estrutura sintáctica e aos tipos de nexos ou enlaces empregados na súa configuración.

-Coñecemento da realidade lingüística de España, dos factores sociolingüísticos que interveñen entre linguas en contacto e os fenómenos que derivan, lin-

guas francas, bilingüismo, diglosia, xunto ao desenvolvemento dunha actitude positiva ante a diversidade e convivencia de linguas e culturas.

-Recoñecemento das características básicas das distintas variedades xeográficas da lingua castelá no estado español e da norma estándar. A situación do español no mundo.

-Identificación dos trazos máis característicos do español de América e da súa diversidade e valoración positiva desa variedade e da necesidade dunha norma panhispánica. Labor integrador das Academias da Lingua Española.

-Análise e identificación do uso de vulgarismos morfosintácticos, anacolutos e incoherencias sintácticas.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Consolidar a interpretación do texto ou discurso como unidade comunicativa e de intercambio de información, en distintos contextos ou situacións comunicativas, e afondar no coñecemento da variedade de situacións nos actos de comunicación orais e escritos.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para recoñecer e sistematizar a función comunicativa da linguaxe manifestada a través do texto ou discurso, como unidade comunicativa oral ou escrita.

2. Producir textos orais e escritos de certa extensión e complexidade, relativos ou pertencentes aos ámbitos académico e dos medios de comunicación, e identificar neles as propiedades textuais e os procedementos discursivos de adecuación, coherencia e cohesión que perfeccionen o dominio das actividades da lingua.

Preténdese avaliar con este criterio a competencia comunicativa e discursiva das alumnas e dos alumnos na composición de textos variados, con rigor, claridade e corrección demostrando o coñecemento e aplicación das propiedades textuais, de estruturas organizativas, conectores e outros mecanismos de cohesión nas súas producións orais e escritas.

3. Clasificar e caracterizar diferentes clases de textos dialogados, argumentativos e dos medios de comunicación, xornalísticos e publicitarios poñendo de relevo os trazos máis significativos do xénero ou subxénero ao que pertencen, os códigos expresivos empregados e analizando os seus trazos lingüísticos e a súa adecuación ao contexto.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade para identificar e analizar os textos de diferentes xéneros tendo en conta distintos criterios de clasificación e mais os factores que interveñen na súa produción e establecer relacións cos seus trazos lingüísticos máis relevantes, valorando a adecuación e eficacia do rexistro utilizado en cada contexto.

4. Identificar o tema, a estrutura e características lingüísticas de textos dialogados, argumentativos e dos ámbitos académico e dos medios de comunicación, xornalísticos e publicitarios; analízalos de

maneira que se recollan as súas propiedades discursivas e os elementos que os articulan e empregar para iso as distintas actividades da lingua (comprensión, expresión, interacción e mediación) orais e escritas tendo en conta modelos ou esquemas textuais e atendendo ás condicións da situación comunicativa.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade de establecer unha xerarquía de ideas, tema principal e temas secundarios de textos dialogados, argumentativos de divulgación científica, técnica, humanísticos, e de textos do ámbito dos medios de comunicación, especialmente os de carácter interpretativo, artigos de opinión, editoriais, 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 argumentación, de representar graficamente estas relacións mediante esquemas ou mapas conceptuais e de resumir o texto seguindo un esquema previamente elaborado.

5. Realización de exposicións orais (debates, declaracións públicas) e escritas (redaccións, informes, monografías) relacionadas con algún contido do currículo ou tema de actualidade, seguindo un esquema preparado previamente, aplicando procedementos para a obtención e tratamento da información, empregando recursos audiovisuais e das tecnoloxías da información e a comunicación e expoñendo de forma construtiva as diversas opinións propias e alleas que se sosteñen, xustificándoas cos diferentes argumentos que se aducen.

Con este criterio avaliarase a capacidade de planificar e realizar exposicións orais ou escritas de certa extensión e complexidade propia do ámbito académico, humanístico, científico-técnico ou dos medios de comunicación, valorando aspectos como a consulta das fontes apropiadas, a análise e selección da información relevante e a súa presentación, o uso axeitado de estruturas organizativas, unha axustada liña expositiva e argumentativa, a elección do rexistro apropiado e o uso de recursos para guiar os receptores e manter a súa atención, así como a capacidade de dominio para matizar opinións e afirmacións.

6. Comprender e analizar o texto literario como expresión comunicativa e estética de distintas épocas, de transmisión cultural, reflexo dunha realidade histórica e social e como uso da lingua que comprende as competencias xerais.

Avaliarase a capacidade para entender e identificar as características propias dos textos literarios como produto dunha corrente estética determinada e reflexo dunha conciencia intercultural, así como a capacidade de establecer relacións entre obras de autoras e autores de distintos períodos literarios.

7. Interpretar e comentar de forma construtiva e crítica 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, escritoras e escritores pondo en práctica as competencias comunicativas.

Trátase de avaliar a capacidade para interpretar obras literarias de distintas épocas, incidindo de maneira especial nas obras de autoras e autores relevantes do século XX, no seu contexto histórico, social e cultural; relacionándoas con outras obras anteriores ou da época da mesma autoría; sinalando a presenza de determinados temas e motivos e a evolución na maneira de tratalos e recoñecendo as características do xénero en que se inscriben, os tropos e procedementos retóricos máis usuais e, se é o caso, as innovacións que se producen nas formas.

8. 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. Compoñer textos literarios ou de intención literaria.

Con este criterio avalíase a capacidade para realizar un traballo persoal de interpretación e valoración crítica dalgúns obras significativas de épocas ou movementos literarios diferentes lidas na súa integridade, tanto no seu contido como no uso das formas literarias, relacionándoas co seu contexto histórico, social e literario e, se é o caso, co significado e a relevancia das persoas autoras. Valorarase tamén a selección e utilización autónoma das fontes de información bibliográfica e dos recursos das tecnoloxías da información e a comunicación.

9. Coñecer a realidade lingüística de España e dos fenómenos derivados do contacto entre linguas como linguas francas, bilingüismo e diglosia e desenvolver unha actitude positiva. Identificar as características xerais das variedades xeográficas da lingua no Estado español e a súa proxección a nivel internacional.

Trátase de avaliar o coñecemento da realidade lingüística de España, os factores sociolingüísticos que interveñen nos fenómenos de contacto entre linguas, como bilingüismo e diglosia, con especial atención ás comunidades en que o castelán comparte cooficialidade con outras linguas, desenvolvendo unha actitude aberta á convivencia entre linguas como factor que contribúe ao enriquecemento académico e persoal.

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

11. Identificar e analizar os desvíos da norma máis frecuentes e consolidar, con rigor e autonomía, o bo uso das normas gramaticais, ortográficas e convencións tipográficas.

Preténdese avaliar a capacidade para identificar aqueles usos incorrectos da lingua (como falta de concordancia, vulgarismos morfosintácticos, anacolutos e incoherencias sintácticas) e facer as correccións pertinentes. Avaliarase tamén a capacidade de autocorrección e dominio das normas gramaticais, ortográficas e convencións tipográficas para a elaboración de textos con corrección e autonomía.

#### Orientacións metodolóxicas.

-Considérase recomendable, cunha periodicidade segundo proceda en cada caso, a realización por parte das alumnas e dos alumnos, en especial no primeiro curso, dunha monografía ou traballo sobre calquera tema vinculado cos contidos que compoñen o currículo ou tema de actualidade. Este traballo deberá permitirlles exercitarse, de forma coherente e rigorosa, na expresión, tanto oral como escrita.

-Fomentar a capacidade creativa do alumnado.

-Fomentar o seu sentido crítico e a súa iniciativa persoal.

-Adquirir as estratexias e competencias fundamentais para a confección de traballos académicos.

-Consolidar a súa capacidade comunicativa na vertente escrita.

-Favorecer un coñecemento global que potencie a súa capacidade de establecer relacións e asociacións entre contidos diversos.

-Consolidar a súa capacidade para recompilar información procedente de diversas fontes: impresas e dixitais.

#### LINGUA ESTRANXEIRA

##### Introdución.

A capacidade de comprensión e comunicación noutras linguas distintas da materna e o desenvolvemento das capacidades lingüísticas son factores esenciais á hora de alcanzar o obxectivo dun mellor aproveitamento do potencial humano de Europa. A libre circulación das persoas, os bens e os servizos é o motor para o desenvolvemento sustentable da Comunidade Europea. Por iso, unha das prioridades fundamentais para a Unión Europea é a mobilidade real dos seus cidadáns e das súas cidadás. Para favorecer a creación dun mercado de traballo verdadeiramente europeo, a Eurocámara instou os Estados membros a que promovan a difusión do multilingüismo mediante unha mellora das políticas de aprendizaxe dun maior número de idiomas e a que establezan as súas prioridades políticas consonte os obxectivos comúns fixados no marco da Estratexia de Lisboa. Saber idiomas é unha habilidade esencial que deben ter todas as persoas europeas para poder gozar das vantaxes do mercado interior europeo e ter opción aos mercados exteriores. Esta mobilidade

refrese, non só ao cambio de rexión ou país, senón tamén á mobilidade laboral; é dicir, á frecuencia de cambio da actividade profesional.

Hoxe en día, alcanzar o éxito profesional é máis probable dominando idiomas, tendo un espírito emprendedor e aberto e experiencia internacional. Aprender outras linguas, coñecer culturas diferentes, desenvolver habilidades comunicativas e adquirir competencias para desenvolverse en ambientes internacionais son calidades imprescindibles e de incalculable valor nun mundo en permanente modernización e internacionalización.

Por outra parte, a sociedade da información é susceptible de garantir un maior acceso á información e constitúe unha grande oportunidade de acceder á riqueza e á diversidade cultural e lingüística existente. Este acceso á información vese enriquecido polo coñecemento doutras linguas. Coñecer idiomas favorece a igualdade de oportunidades de participar na sociedade da información, independentemente da situación social, cultural, lingüística ou xeográfica.

O noso sistema educativo debe contribuír a eliminar os obstáculos á mobilidade e actuar para proporcionar condicións para acadar o éxito profesional e oportunidades accesibles de mobilidade e información, xa sexa con fins educativos, profesionais ou doutro tipo.

Ademais, a aprendizaxe dunha lingua estranxeira contribúe á formación do alumnado desde unha perspectiva integral, pois favorece a adquisición de estratexias de aprendizaxe esenciais para continuar a aprender ao longo da vida; permítelle un mellor coñecemento de si e das outras persoas, intercambiar opinións sobre problemas que se comparten internacionalmente e consolidar valores sociais como o respecto cara a outras linguas e o interese por se comunicar coas persoas falantes delas, logrando un mellor achegamento a outras formas de vida e ampliando e diversificando o seu horizonte persoal e profesional.

Canto á súa configuración, o presente currículo está organizado seguindo as escalas de descritores dos niveis comúns de referencia que se presentan no Marco de referencia europeo. O seu desenvolvemento permitirá que o alumnado logre unha maior competencia en comunicación lingüística coa realización de distintas actividades da lingua que abranquen a comprensión, a expresión, a interacción e a mediación (en concreto, a interpretación). Por iso, os bloques 1 e 2 están constituídos polas actividades ou habilidades de escoitar, falar e conversar, e ler e escribir, respectivamente.

O bloque 3, Coñecemento da lingua, aborda dous aspectos: por unha parte, o coñecemento lingüístico que se refire á competencia lingüística, considerada como o coñecemento dos recursos formais da lingua estranxeira de que se trate e a capacidade de utilizalos para articular e formular mensaxes ben formadas e significativas. Pola outra, a reflexión sobre destrezas e procedementos, co fin de satisfacer as

necesidades en cada contexto e completar con éxito a tarefa de comunicación.

O último bloque de contidos, o bloque 4, establece contidos referidos a aspectos socio-culturais e consciencia intercultural. Preséntase neste bloque o coñecemento da sociedade e da cultura da comunidade ou comunidades en que se fala o idioma.

#### **Obxectivos.**

1. Comprender o sentido xeral, a información específica e os detalles necesarios de textos orais transmitidos en situacións cara a cara ou por medios técnicos, emitidos nunha lingua estándar e que traten temas habituais vinculados coa vida persoal e social e as distintas disciplinas do currículo.

2. Producir textos orais coherentes e adecuados a distintas situacións de comunicación propias da idade e do nivel académico de estudos, con razoable fluidez e corrección, asegurando na interacción e a eficacia comunicativa dos discursos emitidos.

3. Escribir, en soportes variados, diversos tipos de textos sinxelos, ben organizados e con razoable corrección lingüística e formal, sobre temas próximos e con distintos propósitos comunicativos.

4. Comprender textos escritos en lingua estándar, tanto en rexistro formal como familiar, que aborden unha temática xeral ou relacionados co ámbito académico propios da idade e do nivel de estudos.

5. Ler de forma autónoma textos xornalísticos, de divulgación científica e literarios, seleccionando a estratexia de lectura apropiada ao propósito da lectura e valorando esta como fonte de información, coñecemento e lecer.

6. Utilizar e valorar a lingua estranxeira, e as linguas en xeral, como medio para acceder á información e a outros coñecementos e culturas, e recoñecer a súa importancia como medio de comunicación e entendemento internacional nun mundo multicultural e plurilingüe.

7. Coñecer os trazos sociais e culturais fundamentais dos países en que se fala a lingua estranxeira tomando conciencia das similitudes e diferenzas entre estes e os propios, e evitando toda discriminación e estereotipos culturais e lingüísticos.

8. Utilizar a mediación entre persoas que non poden entenderse para facilitar que a comunicación se realice sen malentendidos e mellorar a comprensión intercultural.

9. Saber planificar a propia aprendizaxe e adoptar unha postura activa e responsable dela, utilizando recursos, como as tecnoloxías da información e da comunicación, e estratexias para mellorar o desenvolvemento da competencia comunicativa e poder guiar a aprendizaxe de forma consciente dentro e fóra da aula.

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



**Contidos.****Escoitar, falar e conversar.**

\* Escoitar e comprender.

-Comprensión xeral e específica de discursos, presentacións e conferencias en que se traten temas de interese xeral ou relacionados co seu ámbito académico de coñecemento e realizados en lingua estándar e de xeito claro e pausado.

-Comprensión xeral e específica de mensaxes transmitidas por medios de comunicación, emitidas tanto en lingua estándar como por falantes con diferentes acentos pero cunha cadencia normal.

-Comprensión de interaccións orais de carácter persoal, familiar ou público suficiente para poder reaccionar con espontaneidade.

-Uso de estratexias de comprensión como a identificación do propósito e do contexto comunicativo do texto, a elaboración de hipóteses sobre o contido, a inferencia de significados e o apoio no contexto total -lingüístico e non lingüístico.

-Toma de conciencia da importancia de chegar a comprender textos orais e escritos sen precisar entender todos e cada un dos seus elementos.

\* Falar e conversar.

-Produción oral atendendo á súa planificación e utilizando estratexias de comunicación como o uso de circunloquios, paráfrases ou substitucións léxicas, que permiten sacar proveito dos medios lingüísticos dispoñibles.

-Utilización de mecanismos de coherencia e cohesión textual propios da lingua oral.

-Participación en conversacións e debates utilizando o rexistro adecuado á situación de comunicación e estratexias de colaboración.

-Expresión de opinións, suxestións e argumentos en intercambios sociais achegando exemplos e explicacións que faciliten a comprensión, cunha reacción lingüística e social adecuada aos puntos de vista e opinións dos demais participantes na interacción.

-Descrición de experiencias, acontecementos, desexos, plans e aspiracións respondendo a preguntas para dar detalles necesarios para o éxito da comunicación.

-Produción oral planificada sobre temas xerais e académicos propios da idade e do nivel de estudos, nunha secuencia lineal, apoiándose en notas e elementos gráficos e respondendo a preguntas complementarias de carácter previsible.

-Resumo oral do sentido dun texto galego ou castelán oral ou escrito, coa finalidade de facelo comprensible a falantes da lingua estranxeira.

**Ler e escribir.**

\* Comprensión de textos escritos.

-Comprensión de información xeral de textos xornalísticos, literarios ou académicos, en soporte

papel e dixital, que traten temas próximos e coñecidos, identificando o propósito comunicativo, as ideas principais e, se é o caso, o punto de vista de quen os escribe.

-Localización e comprensión de información específica en documentos escritos de uso cotián e en documentos oficiais breves e habituais.

-Uso e consolidación de diferentes estratexias de lectura, como a identificación da intención comunicativa, a anticipación da información a partir dos elementos textuais e non textuais, o uso do contexto, a aplicación de regras de formación de palabras para inferir significados e o apoio na organización da información e no tipo de texto.

-Lectura autónoma de textos de diversa extensión e natureza -académicos, persoais, literarios e xornalísticos- recorrendo ao uso de estratexias de lectura adecuadas á finalidade desta.

-Uso, progresivamente autónomo, de distintas fontes en soporte papel, dixital ou multimedia para obter información co fin realizar tarefas concretas.

\* Composición de textos escritos.

-Composición de textos escritos atendendo ás secuencias de planificación, á textualización e revisión do texto obtido, á persoa ou persoas a quen se dirixe e ao tipo de texto que corresponda á intención de comunicación, utilizando mecanismos de coherencia e cohesión textual.

-Composición de textos diversos -descriptivos, narrativos, argumentativos e explicativos- relativos aos ámbitos persoal, público e educativo, con coherencia, claridade, cohesión, razoable corrección gramatical e léxico axeitado ao tema.

-Presentación coidada dos textos escritos, en soporte papel e dixital, adecuados aos fins funcionais e valorando a súa importancia nas comunicacións escritas.

**Coñecemento da lingua.**

\* Coñecementos lingüísticos.

-Ampliación do uso de elementos morfosintácticos e léxicos que permiten recoñecer, formular e organizar distintos tipos de texto.

-Recoñecemento e uso de expresións frecuentes e de locucións idiomáticas, frases feitas e léxico propio de temas relativos a feitos de actualidade e relacionados con contidos académicos.

-Uso de antónimos, sinónimos e falsos amigos, substitución léxica sinxela e formación de palabras mediante recursos de derivación e de composición.

-Recoñecemento e produción autónoma e intelixible de diferentes patróns de ritmo, entoación e acentuación necesarios para a comprensión e expresión de actitudes, sentimentos e reaccións.

-Uso do alfabeto internacional para mellorar a produción oral propia.

\* Reflexión sobre a aprendizaxe.

-Selección, organización e uso autónomo de recursos para a aprendizaxe como dicionarios, libros de consulta, bibliotecas e recursos dixitais e informáticos.

-Aplicación de estratexias para organizar, adquirir, lembrar e utilizar o léxico e as estruturas lingüísticas.

-Reflexión sobre as estratexias utilizadas para mellorar as producións propias e para comprender máis eficazmente as realizadas por outras persoas.

-Identificación das causas dos propios erros, considerándoos parte natural de todo proceso de aprendizaxe e uso autónomo de estratexias de autocorrección e de reparación, e máis interese por superalos.

-Esforzo por lograr unha progresiva espontaneidade no emprego da lingua á hora de realizar as tarefas de aprendizaxe.

-Participación activa nas tarefas de aprendizaxe amosando iniciativa, creatividade, e confianza nas propias posibilidades.

-Interese por aproveitar as oportunidades de aprendizaxe creadas no contexto da aula e fóra dela, recorrendo ás tecnoloxías da información e da comunicación.

#### Aspectos socioculturais e consciencia intercultural.

-Toma de conciencia da diversidade lingüística e cultural española e europea, e aceptación da pertenza a unha sociedade pluricultural, evitando actitudes etnocéntricas e androcéntricas.

-Valoración do enriquecemento persoal que supón a relación e a comunicación con persoas pertencentes a outras culturas.

-Interese e iniciativa por comunicarse con falantes ou aprendices da lingua estranxeira utilizando soporte papel ou tecnoloxías da comunicación que permiten os intercambios orais e escritos.

-Uso apropiado, desde o punto de vista sociocultural, de rexistros, de marcadores lingüísticos de relacións sociais, de exclamacións e interxeccións e das normas de cortesía en situacións concretas de comunicación.

-Establecemento de relacións entre a cultura propia e a cultura propia da lingua estranxeira para cumprir o papel de intermediación cultural, abordando con eficacia a resolución de malentendidos interculturais e esforzándose por superar relacións estereotipadas.

#### Criterios de avaliación.

1. Comprender a idea principal e os detalles máis relevantes de mensaxes orais emitidas en situacións de comunicación interpersonal ou polos medios audiovisuais sobre temas concretos relacionados cos ámbitos persoal, público e académico, realizados en lingua estándar e de xeito claro e pausado.

Con este criterio trátase de avaliar a capacidade dos alumnos e das alumnas para comprender información concreta de discursos orais, identificando tanto a idea principal como detalles específicos. Os discursos -conversacións cara a cara, presentacións e conferencias, avisos, instrucións, noticias de informativos, pasaxes narrativas...- serán claros e textualmente ben organizados e estarán emitidos nunha lingua estándar, cun acento normal e cadencia pausada, aínda que sexa emitida nun rexistro formal.

2. Participar activa e autonomamente e con eficacia na comunicación da aula, en conversas, debates e simulacións, con diversos propósitos comunicativos, e diferentes funcións do discurso, intercambiando opinións, achegando suxestións e respondendo a elas, coincidindo e discrepando sobre temas xerais ou específicos dunha materia, establecendo contacto social en función da situación de comunicación, pedindo aclaración sobre palabras clave que non entende, reformulando e rectificando se non consegue facerse comprender e distinguindo un cambio de tema se a persoa interlocutora articula con claridade.

Trátase con este criterio de verificar a capacidade de desenvolverse en interaccións sociais con finalidades comunicativas diversas (opinar, suxerir, argumentar) e de usar adecuadamente saúdos, fórmulas de tratamento, normas de cortesía e linguaxe corporal propios de contextos de comunicación próximos tanto informais como formais (académicos, de relación entre xeracións, etc.). Avaliarase tamén o uso de estratexias de cooperación na interacción e no traballo con outras persoas: verificando a comprensión propia e a das outras persoas e cooperando activamente na realización das tarefas de comunicación. Trátase igualmente de valorar o uso dos recursos textuais e lingüísticos adquiridos e a súa adecuación sociolingüística, considerando, así mesmo, a utilización de frases feitas e locucións idiomáticas habituais da comunidade en cuestión. Valorarase igualmente a independencia progresiva dos modelos.

3. Expresarse con razoable fluidez e corrección gramatical, coherencia, certa riqueza léxica e pronunciación, ritmo e entoación adecuados, facéndose entender con claridade nunha variedade de situacións.

Trátase de verificar a capacidade de expresarse de forma intelixible, prestando atención, non só á pronunciación silábica e de palabras, senón tamén á vinculación entre sílabas e palabras da frase, respectando e reproducindo os patróns acentuais e as tendencias rítmicas propias da lingua estranxeira.

4. Realizar oralmente breves exposicións previamente planificadas sobre temas xerais ou académicos propios do nivel de estudos, nunha secuencia cohesionada e lineal, utilizando apoios textuais e gráficos, e achegando explicacións e exemplos cando llelos soliciten, de maneira que se faga entender sen dificultade a maior parte do tempo.

Trátase de valorar a capacidade do alumnado de producir un discurso breve, sinxelo, coherente e claro que poida ser seguido sen esforzo. Valorarase a súa corrección lingüística e que as ideas principais estean explicadas con léxico adecuado e razoable precisión.

5. Mediar entre falantes que teñen dificultade para entenderse por descoñecemento da lingua ou de aspectos socioculturais, aclarando o sentido de textos orais e escritos coa finalidade de garantir a relación fluída entre falantes e culturas.

Trátase con este criterio de resumir un texto oral ou escrito desligándose da formulación lingüística orixinal, e expresando o sentido na propia lingua ou na lingua estranxeira, adecuándoo así a unha persoa interlocutora próxima, que descoñece a lingua e cultura estranxeira ou propia da persoa aprendiz, coa finalidade de facer o texto comprensible e de evitar malentendidos entre falantes e culturas.

6. Uso de diversas estratexias de expresión oral e escrita como a planificación e o axuste da mensaxe aos medios lingüísticos dispoñibles e á información procedente da actitude das persoas participantes na interacción.

Trátase de valorar que o alumnado planifique a súa intervención na interacción oral e escrita atendendo á persoa ou persoas destinatarias, decidindo a intencionalidade comunicativa, o tema e as rutinas, frases feitas, modelos e esquemas de interacción que facilitarán a interpretación da súa mensaxe. Valorarase que se logre a comunicación aínda que sexa utilizando circunloquios, paráfrases e substitucións léxicas. Na interacción oral valorarase igualmente a colaboración no desenvolvemento dos temas (iniciar un tema, ampliálo, acabalo, cambiar de tema) e nas quendas de palabra (cando e canto falar, cando se debe ceder a palabra, etc.), así como a toma en consideración dos elementos non lingüísticos (xestos, expresións faciais e movementos das persoas interlocutoras) para reconducir o tema ou achegar aclaracións para lograr o éxito da comunicación.

7. Ler con autonomía textos, cun obxectivo preciso de lectura, redactados nunha lingua estándar e relacionados tanto coa vida cotiá como co contexto educativo, para identificar as ideas máis significativas, a liña argumental ou a información relevante para realizar unha tarefa.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade de buscar e comprender a información xeral ou específica transmitida en textos variados -cartas, listaxes, prospectos, catálogos, correspondencia persoal e formal, informes, multas e sancións, actas, artigos, pasaxes de obras literarias en prosa, publicados en xornais e revistas de carácter xeral ou de divulgación, páxinas web ou libros de consulta. Valorarase, así mesmo, o uso de estratexias de lectura que permitan que esta sexa máis eficaz.

8. Redactar textos diversos, seguindo conscientemente o proceso de produción escrita utilizando os

esquemas textuais propios de cada xénero, o léxico apropiado ao contexto comunicativo e os elementos necesarios de cohesión e coherencia, de maneira que sexan facilmente comprensibles na súa lectura.

Trátase de apreciar a capacidade para comunicarse por escrito, prestando especial atención á planificación do proceso de escritura nas súas accións sucesivas: planificación, xeración de ideas, textualización e revisión e redactándoos de forma clara e ordenada, cunha estrutura adecuada e lóxica. En todos os escritos, en papel ou soporte dixital, avaliarase o respecto das regras básicas de ortografía e puntuación, así como a presentación clara, limpa e ordenada.

9. Utilizar de forma consciente os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos, así como identificar e utilizar de xeito progresivamente autónomo estratexias de aprendizaxe, explicar as utilizadas, poñer exemplos doutras posibles e decidir sobre as que son máis axeitadas ao obxectivo da aprendizaxe.

Con este criterio preténdese verificar se alumnos e alumnas manexan estruturas gramaticais, conectores e ordenadores do discurso complexos que expresan maior grao de madurez sintáctica. Tamén se valora a utilización de léxico máis especializado, o perfeccionamento na pronunciación e a maior corrección ortográfica.

Pretende igualmente avaliar se as alumnas e os alumnos utilizan as estratexias apropiadas que favorecen o proceso de aprendizaxe, como a aplicación autónoma de formas diversas para almacenar, memorizar, ampliar e revisar o léxico; o uso autónomo de dicionarios, gramáticas, material de consulta, recursos bibliográficos, informáticos e dixitais; a análise e reflexión sobre o uso e o significado de diferentes formas gramaticais mediante comparación e contraste coas linguas que coñece, a utilización consciente das oportunidades de aprendizaxe na aula e fóra dela, a participación na avaliación da propia aprendizaxe ou o recurso autónomo a mecanismos de autocorrección.

10. Analizar, a través de documentos auténticos en diferentes soportes, aspectos característicos sociais, culturais, históricos, xeográficos e artísticos propios de países onde se fala a lingua estranxeira e amosar interese por coñecelos.

A través deste criterio apreciarase o coñecemento dos trazos máis importantes e característicos da sociedade, cultura, historia, xeografía e manifestacións artísticas dos países onde se fala a lingua estranxeira. Trátase de verificar igualmente se, a medida que se vai ampliando a experiencia lingüística do alumnado e o coñecemento de aspectos socioculturais doutros países e comunidades, se vai consolidando un modo de competencia plurilingüe e pluricultural constituída pola complexa rede de relacións que se establecen entre os coñecementos lingüísticos e culturais.

### Orientacións metodolóxicas.

O alumnado que se incorpora ás ensinanzas de bacharelato, en calquera das súas modalidades, posúe unha serie de competencias imprescindibles para a aplicación dos saberes adquiridos que foron desenvolvidas ao longo das etapas do ensino obrigatorio.

As metodoloxías comunicativas axudan a reproducir na clase as situacións de uso en contextos auténticos, ao tempo que, para desenvolverse nelas, achegan o apoio de procesos de aprendizaxe (traballo previo do vocabulario, das estruturas, dos contidos sociolingüísticos; reflexión sobre as estratexias de comunicación e de aprendizaxe, etc.) que han posibilitar a realización das tarefas comunicativas propostas.

A utilización de calquera dos enfoques metodolóxicos comunicativos polos que opte o profesorado levarao a percorrer un itinerario de planificación dos procesos de ensino e de aprendizaxe inverso ao seguido no ensino de idiomas baseado en contidos lingüísticos (léxicos, nociofuncionais e morfosintácticos), que partía da lingua para abordar as actividades.

O enfoque debe estar baseado na acción, na actividade social, no uso da lingua, tal como se establece no enfoque metodolóxico adoptado polo Marco común europeo de referencia para as linguas. Neste enfoque, a selección de contidos lingüísticos deriva directamente da actividade de uso da lingua que se vaia realizar.

Os contidos introducíranse, entón, en función das necesidades do proceso da aprendizaxe da lingua como instrumento de comunicación. A progresión gramatical é, consecuentemente, gradual e concéntrica; e a súa presentación farase no marco das correspondentes tarefas e de forma integrada coas necesidades lingüísticas para levar a cabo a tarefa, a acción, con corrección e coherencia.

### ANÁLISE MUSICAL I E II

#### Introdución.

A análise musical é unha das ferramentas máis completas que existen para achegarse a unha obra musical e comprendela dun xeito integral: na súa forma, nos seus parámetros constitutivos e tamén nos aspectos básicos de escritura musical que caracterizan os traballos de composición nos distintos períodos da historia da música. O bacharelato é o momento apropiado para afondar no estudo das obras e das súas características, unha vez coñecidos os elementos e procedementos básicos que articulan unha peza musical.

Deste xeito, a análise achega a visión máis completa das obras tanto desde o punto de vista da persoa oínte como da estudosa que quere afondar no coñecemento do feito musical, da súa xestación e dos seus resultados sonoros e perceptivos. O punto de partida 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 enmarcar esa obra nun contexto histórico (harmonía, melodía, ritmo, timbres, cadencias, forma, etc).

Os dous cursos de análise musical presentes no bacharelato teñen como obxectivo dotar o alumnado duns recursos que favorezan gozar máis a fondo da música, así como adquirir unhas destrezas que fomenten 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 constitúe o estudo da forma musical: as diferentes estruturas de que se fixo uso na composición ao longo da historia e que, en moitos casos, xeraron as denominadas formas históricas. Comprender os elementos que integran a forma musical, apreciar as variantes da forma básica e ser quen de entender a súa evolución é o obxectivo básico en que se refire ao aspecto formal.

A materia en si desenvolve as destrezas e as capacidades esenciais para a comprensión e gozo 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 axuda o alumnado a experimentar unha experiencia propia da arte; en suma, a análise é fonte dun coñecemento en profundidade da música, xa que supón un contacto directo cos procedementos compositivos e os procesos creativos das compositoras e dos compositores.

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, teña en conta todos os elementos analizables e, a partir dunha observación detida, os relacione co fin de comprender como debe soar a obra e por que, cales son os procedementos que se utilizan nela e que sensación nos provoca como oíntes, que dirección toma a música en cada intre; que tipo de xogo establece a persoa que compón coas que escoitan e como se debe recrear á hora de interpretar.

A partitura é o reflexo material da música; é un guión que hai que interpretar. Sen a interpretación a obra musical non existe, precisa chegar ao público. A escrita da música require duns amplos coñecementos para quen escribe e duns non menos amplos coñecementos para quen a interpreta. Xa que logo, óptase porque o estudo da materia nesta etapa formativa se basee fundamentalmente na súa dimensión auditiva e non tanto no traballo con partituras, aínda que non se debe excluír esa posibilidade. O importante non é o que se ve na partitura, senón o que se escoita, xa que a audición visual e a visión auditiva son dúas aspiracións de quen fai música. O



enfoque dado no bacharelato á materia análise musical pretende afondar na percepción sonora das obras, e, nalgúns casos, observar como se reflicte na partitura.

A organización da materia -análise musical I e II- presenta un primeiro curso máis xeneralista que permite adquirir unha formación mínima para escoitar música con criterios rigorosos, utilizando as ferramentas necesarias para comprendela en profundidade. No segundo curso afóndase na análise das formas e o característico de cada estilo, basicamente da tradición da música occidental, incorporando referencias da música popular, o jazz e outras músicas urbanas, así como da música doutras culturas, polas grandes achegas que realizaron á música occidental, 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 matices 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, a súa evolución, relacionalas e comprender que a linguaxe musical, como o resto das linguaxes, ten unhas normas que evolucionan a través do tempo e recibe influencias diversas que fan que se transforme.

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 nas obras pertencentes a épocas ou estilo distintos e apreciarlas como herdanza do pasado e como representacións da arte.

5. Comprender a relación entre música e texto nas obras vocais ou vocais e instrumentais nas diferentes épocas históricas.

6. Adquirir un léxico e unha terminoloxía axeitada para expresar e describir, de forma oral e escrita, os procesos analíticos asociados ao estudo das obras e estilos musicais así como aos procesos musicais atendendo, non só ao compoñente obxectivo da música, senón tamén ao subxectivo, ao que percibe a persoa oínte.

7. Comprender as diferenzas e as relacións entre obras relevantes correspondentes a diferentes épo-

cas, estilos e compositores para, mediante a escoita, aprehender os referentes sonoros.

8. 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 e viceversa.

9. Formar e 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.

10. Obter información de diversas fontes, incluídas as que ofrecen as tecnoloxías para afondar no coñecemento da música.

#### **ANÁLISE MUSICAL I**

##### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Adquisición de bos hábitos de escoita e de respecto ás demais persoas durante a interpretación da música.

-Expresión precisa das impresións producidas polas obras escoitadas e valoración das súas características construtivas.

-Busca e selección da información en fontes variadas relativas a temas musicais.

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

-Iniciación aos elementos analíticos.

-Percepción dos elementos que interveñen na estrutura dunha obra musical (melodía, harmonía, ritmo, timbre e textura) en diferentes contextos vocais e instrumentais. Identificación de timbres e as súas distintas combinacións.

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

-Comparación de distintas versións dunha mesma obra para determinar a calidade da interpretación e a adecuación ao reflectido na partitura.

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

-Diferenciación na vivencia da música gravada ou en vivo: variación de sensacións, interacción intérprete-público, etc., en concertos e actividades musicais; do son real ao son artificial.

##### **A forma musical.**

-A forma musical e a súa percepción visual e auditiva pola partitura e pola escoita. Comprensión da organización estrutural da música e utilización dos

diferentes modos de representala graficamente, para reflectir esquematicamente as partes, seccións e subseccións con que se articula unha obra musical.

-Utilización de partituras, formatos non estándar e outras representacións gráficas como soporte da análise.

-Estudo da forma musical a distintas escalas (macroforma, mesoforma e microforma) e a súa aplicación a diversos niveis. A análise estrutural, de motivos e de conxunto.

-Aproximación analítica aos 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.

#### 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. Formas instrumentais: a imitación, o canon, a invención; o *ricercare* e a fuga; a variación -pasacalles, chacona, diferenzas, glosas, variación dupla, tema con variacións-; a suite de danzas e outros tipos de suite; formas de rondó; as formas de sonata; a obertura e o preludio; o poema sinfónico; a sonata, a sinfonía e o concerto; formas libres.

-Formas escénicas: a ópera, a zarzuela, a tonadilla escénica e o ballet.

-Formas vocais: o canto gregoriano, o madrigal; o motete; a misa; o coral, a cantata e o oratorio; a canción e o lied.

-Diferenciación entre música pura, descritiva e programática.

-As formas nacidas a partir da música contemporánea.

#### Criterios de avaliación.

1. Recoñecer a forma dunha obra a partir da súa audición e saber explicala cunha 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 a comprensión do modelo dunha forma histórica, empregando unha linguaxe concreta e adecuada.

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

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

3. Recoñecer a textura dunha obra ou fragmento escoitado e explicar as súas características dun xeito claro e conciso, empregando ou non a partitura.

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

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

A través deste criterio avaliaremos a capacidade do alumnado para percibir os procedementos de tensión/relaxación utilizados na composición e, se é o caso, 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, valorarase a capacidade de establecer relacións de paralelismo entre obras distintas pero con resultados similares.

6. Comparar versións distintas da mesma obra, explicar as diferenzas e valoralas.

Este criterio de avaliación posibilita valorar a capacidade do alumnado para observar os aspectos básicos dunha obra e recoñecer a versión máis fiel á partitura ou ben xustificar e razoar as diferenzas interpretativas.

7. Realizar por escrito a crítica 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 poderá avaliarse a comprensión da obra, a asimilación do estudado, así como a capacidade para encontrar información axeitada e desenvolver unha explicación fundamentada, razoada e sentida.

8. 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 realizado no texto: se é descritivo, se é un motivo inspirador, se o poema de partida determina a forma, se o punto culminante coincide con palabras especiais, etc. Recoñecer se na obra escoitada se produce unha retórica musical.

**ANÁLISE MUSICAL II****Contidos.****Contidos comúns.**

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

-Expresión precisa das impresións producidas polas obras escoitadas e valoración das súas características construtivas.

-Busca e selección da información, en fontes variadas, relativas a temas musicais.

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

**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. Os modos eclesiásticos: as súas características.

**O Renacemento.**

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

**O Barroco.**

-Estudo analítico das características sonoras e estilísticas do período, procedementos harmónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades..., formas e xéneros da música vocal e instrumental. Estudo da suite, a sonata, o concerto, a ópera, a cantata e o oratorio, ademais das formas estritamente contrapuntísticas.

**Os estilos preclásicos e o clasicismo.**

-Estudo analítico das características sonoras e estilísticas do período (procedementos harmónicos, cadencias, ornamentos...), formas e xéneros destas etapas da música occidental. O estilo galante ou rococó: a transición ao clasicismo. O clasicismo vienés.

**O Romanticismo.**

-Estudo analítico das características sonoras e estilísticas do período; procedementos harmónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...), formas e xéneros da música romántica. As pequenas formas. A ópera. O lied. A zarzuela. A canción galega. A música programática. Xurdimento dos nacionalismos.

**O posromantismo e os nacionalismos.**

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

**A música no século XX.**

-O impresionismo: estudo analítico das características sonoras e estilísticas do período (procedementos harmónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...). Principais autores e as súas técnicas compositivas. Influencia da música doutras culturas. Uso da tímbrica e tratamento da orquestra.

-O expresionismo; estudo analítico das características sonoras e estilísticas (procedementos harmónicos, cadencias, ornamentación, sonoridades...), formas e xéneros do século XX. Principais movementos e compositores máis importantes. O novo concepto do tempo e a tímbrica. O ritmo. A música galega no século XX. O jazz.

-A música electroacústica, aleatoria, estocástica, a nova complexidade, a música fractal.

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

-A música urbana: pop, rock, hip hop, etc. Estudo das súas orixes e evolución. Análise musical e sociolóxica.

**As músicas non occidentais.**

-Achegamento á música doutras culturas. Peculiaridades na consideración do tempo, o ritmo, os sistemas de afinación, as escalas, a finalidade ou os xeitos de ser da música e influencia na música occidental e viceversa.

**Criterios de avaliación.**

1. Recoñecer a forma (a grande escala, media escala e pequena escala) dunha obra a partir dunha audición e saber explicala con termos precisos.

Mediante este criterio preténdese avaliar a capacidade do alumnado para comprender o xeito 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 poderá avaliarse 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 na obra.

A través deste criterio poderase valorar a capacidade do alumnado para captar os procedementos utilizados 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 enfoques similares.

5. Comparar versións distintas da mesma obra, explicar as diferenzas e valoralas.

Este criterio de avaliación posibilita valorar a capacidade do alumnado para observar os aspectos básicos dunha obra e recoñecer a versión máis fiel á partitura, ou ben xustificar e razoar as diferenzas interpretativas.

6. Realizar a crítica por escrito 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 poderá avaliarse a comprensión da obra, a asimilación do estudado, así como a capacidade para encontrar 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 do texto: se foi descritivo, se é unha simple escusa, se o poema de partida determina a forma, se o punto culminante coincide con palabras especiais, etc.

8. Comentar a audición dunha obra pertencente a calquera dos estilos estudados utilizando unha terminoloxía adecuada.

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

#### **Orientacións metodolóxicas.**

-Promover a interacción entre o alumnado e o profesorado para crear un ambiente de cooperación e participación que favoreza a comunicación e o intercambio de ideas.

-Planificación de actividades que permitan que o alumnado poida expresarse de xeito persoal dentro dun marco ben definido, con obxectivos e criterios claros en todo momento.

-Adaptar os obxectivos e contidos da materia aos intereses e capacidades de cada alumna e de cada alumno.

-Potenciar a mirada crítica, de xeito que as alumnas e os alumnos poidan ser conscientes dos recursos empregados e poidan construír a súa propia opinión e creación, con espírito responsable.

-Empregar e fomentar o uso das TIC, de xeito informativo e de xeito expresivo.

-Realizar actividades que teñan como resultado un produto final completamente terminado, de calidade e apto para ser presentado.

-Potenciar a sensibilidade artística e estética, e os valores positivos propios dunha sociedade harmoniosa e equilibrada.

-Potenciar a presenza da reflexión teórica durante o proceso da elaboración práctica.

#### **ANATOMÍA APLICADA**

##### **Introdución.**

Para o ser humano, o corpo é o vehículo das súas accións e o instrumento mediante o que transmite emocións e ideas. No caso das persoas que se ocupan da creación artística, o corpo humano é, ademais, unha ferramenta de traballo e un medio de expresión, como se manifesta na música, na danza ou no teatro. En consecuencia, precisan coñecer e comprender a estrutura e o funcionamento da súa realidade corporal, na súa organicidade, e as leis biolóxicas polas que se rexen en canto seres vivos. Igualmente, deben saber utilizar esas habilidades e capacidades físicas para poder tirar delas o máximo rendemento artístico, sen que se provoquen lesións ou enfermidades.

A anatomía aplicada á música e ás artes escénicas, procura a sistematización dos coñecementos referidos ao ser humano, na súa organicidade biolóxica, tanto desde unha perspectiva xeral, común a outros seres humanos, como desde unha perspectiva específica, na que a estrutura corporal se pon en funcionamento ao servizo da creación artística. Unha perspectiva que adquire especial relevo en manifestacións escénicas como a ópera, o teatro, a danza, o circo, o cine, os espectáculos ao vivo e noutros xéneros como a performance, en toda a súa riqueza e variedade.

Esta materia está construída, na súa epistemoloxía, por coñecementos procedentes da anatomía descritiva e da anatomía funcional, da fisioloxía, a biomecánica e a patoloxía, vinculados necesariamente ás particularidades e requirimentos de cada unha das artes escénicas e da música. En consecuencia, ese coñecemento tamén debe permitir mellorar o rendemento da entidade corporal nos procesos de creación e comunicación artística e prever a aparición de patoloxías. Cómpre, nesa dirección, prestar especial atención á corrección de malos hábitos (posturais, vocais, alimentarios) e promover a consolidación de hábitos saudables.

Para potenciar ese coñecemento da organicidade corporal, en canto vehículo de expresión e comunicación artística, cómpre partir da súa organización tisular e dos sistemas de produción de enerxía, imprescindibles tanto no mantemento da vida como na xeración do movemento. Sobre esta base, e sempre desde unha perspectiva vivencial e indagadora, hanse incorporar os conceptos anatómicos e fisiolóxicos, baixo a premisa de que a estrutura dos diversos órganos, aparellos e sistemas garda unha rela-



ción directa coa súa función. Algúns dos sistemas e aparellos que se estudan presentan unha relación evidente coa actividade que vai realizar o artista, e así acontece cos aparellos auditivo ou fonador, co sistema cardiovascular, co aparello respiratorio, co sistema muscular e esquelético ou co sistema nervioso. Noutros casos, hai sistemas como o reprodutor e gonadal, ou ámbitos como o da nutrición, que van influír decisivamente no desenvolvemento e maduración do suxeito, así como na súa dispoñibilidade para a acción. Toda a organización e secuencia de contidos debe asentarse na importancia da súa vivencia práctica, de xeito que os coñecementos teóricos deriven dunha reflexión, explicación ou indagación sobre as actividades prácticas.

As artes escénicas, en todas as súas manifestacións, implican un considerable grao de actividade motora, polo que se fai necesario un coñecemento moi asentado a respecto da xeración e produción do movemento, así como da adaptación do ser humano ás leis da mecánica newtoniana. A ferramenta do artista que canta, interpreta, baila ou actúa vai ser o corpo, en todas as súas vertentes: mente, emoción, voz, movemento. Por iso, o alumnado debe coñecer, experimentar e integrar harmonicamente esa ferramenta tan poderosa e fráxil e mais ser consciente do uso do seu corpo, do seu funcionamento, das súas relacións e das súas leis físicas e anatómicas.

Esta materia debe entenderse desde unha perspectiva dobre: práctica, en canto vivencia corporal, e teórica, en canto coñecemento que nace desa vivencia. En consecuencia, cómpre inculcar nas mozas e mozos o desexo e a necesidade de coñecerse, de sentirse e recoñecerse en canto organismos vivos que se sitúan nun contorno físico e humano con que interaccionan de forma permanente. Deben posuír coñecementos xerais sobre o corpo humano que lles permitan comprender o funcionamento das relacións entre a mente e o corpo como fonte impulsora do proceso artístico. O artista que baila, canta, interpreta ou actúa, traduce e aplica, no nivel da acción, o coñecemento e os usos do corpo.

A aplicación dos coñecementos construídos non se debe circunscribir ao ámbito artístico. En efecto, o alumnado, por medio dos coñecementos que propón a materia e das habilidades que fornece, debe mellorar as súas capacidades artísticas tamén para manter unha relación dinámica e comprometida co seu contorno, atenta aos cambios e transformacións profundas da sociedade actual. O conxunto de coñecementos que recibe, non só debe permitir que o alumnado saiba procesar e reaccionar ante os estímulos que recibe do contorno e integralos na súa praxe artística, senón que debe ser determinante na súa formación cívica, de xeito que esta se vexa enriquecida por outras maneiras de saber, de facer e de ser que non se circunscriban en exclusiva ao campo das artes. Nese sentido, cómpre destacar que o pleno desenvolvemento de competencias sociais e comunicativas constitúe unha das finalidades últimas da materia, afondando, a través da improvisación e da

indagación, en procesos como a asertividade, a xestión de conflitos, a capacidade de relación e adaptación, o autoconhecimento e a consciencia, o estudo e comprensión da conduta humana ou o coñecemento do contorno social e cultural. Finalmente, as prácticas artísticas que se promoven deben servir como vehículo para que a propia sociedade tome conciencia da súa utilidade, para que esta tamén goce dos beneficios físicos e psíquicos que pode achegar a práctica da expresión, a comunicación e a recepción artística.

#### **Obxectivos.**

A ensinanza da anatomía aplicada no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Entender o corpo como unha macroestrutura global que segue as leis da bioloxía, cuns aparellos e sistemas que traballan na consecución dun fin común, e valorar esa concepción, non só como a maneira de manter un estado de saúde óptimo, senón tamén para poder lograr o maior rendemento físico e, en consecuencia, artístico.
2. Coñecer os requirimentos anatómicos e funcionais singulares e distintivos das diversas actividades artísticas en que o corpo serve como instrumento de expresión, creación e comunicación.
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, profundando nos coñecementos anatómicos e fisiolóxicos.
4. Discernir razoadamente entre o traballo físico que resulta aceptable e saudable nos planos anatómico e fisiolóxico e o mal uso do corpo, que diminúe o rendemento físico e artístico e provoca lesións e enfermidades.
5. Promover unha conciencia corporal plena, asentada na integración e no desenvolvemento harmónico do esquema corporal.
6. Desenvolver a capacidade para realizar exercicios de adecuación e preparación do esquema corporal para iniciar procesos de expresión, creación e comunicación artística.
7. Manexar con precisión a terminoloxía básica propia de disciplinas como a anatomía, a fisioloxía, a nutrición, a biomecánica e a patoloxía, utilizando unha linguaxe oral e escrita correcta, para poder acceder a textos e información dedicada a estas materias, no plano xeral ou na súa aplicación á música e ás artes escénicas.
8. Aplicar con autonomía os coñecementos adquiridos na resolución de problemas prácticos simples, de tipo anatómico e funcional, ou relativos á actividade artística das persoas ou ao seu contorno.
9. Recoñecer os aspectos saudables e integradores que promove a práctica da música e das artes escé-

nicas e coñecer os seus efectos beneficiosos na saúde física e mental.

#### **Contidos.**

##### **A organización tisular dos sistemas e aparellos humanos.**

-O tecido conectivo, a súa función e as diferenzas entre os diversos compoñentes do aparello locomotor.

-O tecido muscular, función diferenciada dos distintos tipos de musculatura. Relacións musculares (RPG).

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

-Introdución ao metabolismo.

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

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

##### **Sistema cardiorrespiratorio.**

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

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

-Parámetros de saúde cardiovascular. Análise de hábitos e costumes saudables.

-Necesidades do aparello cardiorrespiratorio en relación coas actividades propias do campo da música e das artes escénicas.

-Aparello respiratorio: tipoloxías de respiración e adaptación a diferentes actividades.

-Movimentos respiratorios. Papel do diafragma e da musculatura abdominal, lumbar e dorsal.

-Coordinación da respiración co movemento corporal e coa intensidade do movemento.

-Aparello fonador. Estrutura anatómica da larinxe. Función do diafragma, da faixa abdominal e da musculatura intercostal.

-Análise de hábitos e costumes para recoñecer aqueles que son saudables para o sistema de fonación e do aparello respiratorio, co fin de evitar disfonías funcionais e mellorar a función respiratoria.

##### **Sistema dixestivo e nutrición.**

-O sistema dixestivo e a súa relación co traballo físico de base artística.

-Nutrientes enerxéticos e non enerxéticos. Gasto enerxético, dieta e mantemento da saúde. Concepto de dieta equilibrada.

-Hidratación. O consumo de auga nas actividades artísticas.

-Trastornos no comportamento nutricional. Tipoloxías e incidencia nas actividades artísticas.

-Papel do diafragma no sistema dixestivo e implicacións para a praxe artística.

##### **Sistema endócrino.**

-Anatomía do sistema reprodutor feminino e masculino.

-As glándulas e a súa función reguladora.

-As hormonas sexuais e o seu papel no mantemento da saúde física e psíquica.

-Ciclo menstrual feminino.

-Alteración hormonal e estado de ánimo. Beneficios do mantemento dunha boa función hormonal para o rendemento da persoa artista.

-Alteración hormonal e uso da voz falada e cantada.

-Relación da función hormonal coa tonicidade e a súa influencia na postura e no uso do corpo expresivo.

##### **Produción do movemento.**

-Diferenza da función do óso, a articulación e o músculo na produción do movemento. Adaptación das súas respectivas estruturas ás funcións que cumpren.

-Recoñecemento dos ósos, articulacións e músculos máis importantes implicados nos xestos motoras básicos das artes escénicas.

-Adestramento de cualidades físicas para a mellora da calidade no movemento e no mantemento da saúde: flexibilidade, elasticidade, forza e coordinación.

-Adestramento para lograr a ampliación dos límites físicos e o aumento das posibilidades expresivas.

-Quecemento previo ao traballo físico no eido artístico, o seu papel na mellora do rendemento e prevención de lesións e enfermidades. Adecuación do quecemento ás tipoloxías de actividade artística.

-Quecemento específico para o uso da voz falada e cantada.

-Anatomía funcional e biomecánica do aparello locomotor.

-Biomecánica: mecánica newtoniana e a súa aplicación ao aparello locomotor humano.

-A cinética e a cinemática aplicadas ao movemento humano durante o traballo físico e a creación artística.

-Sistemas de estudo empregados en biomecánica. A súa finalidade e a súa aplicación na mellora do rendemento e na mellora da creación artística con base corporal. As achegas de Vsevolod Meyerhold.

-Postura corporal correcta e incorrecta. A postura como fonte de saúde e enfermidade. Análise de problemas posturais nas diferentes manifestacións

artísticas de base corporal e das súas consecuencias.

-A postura, o xesto e o movemento nas diferentes manifestacións artísticas. Análise do funcionamento anatómico nas principais correntes escénicas durante o século XX.

-Coñecemento da biomecánica humana e aplicación en diferentes paradigmas de traballo corporal: método feldenkrais, artes marciais, danza butho, teatro de rúa, teatro de obxectos, circo.

#### **Sistema nervioso.**

-División anatómica e funcional do sistema nervioso: central-periférico, somático-autónomo.

-O sistema nervioso como organizador e controlador de todos os sistemas.

-A actividade escénica e a mellora no funcionamento do sistema nervioso.

-O aparello sensorial. Estrutura, funcionamento e vinculación específica para a música e as artes escénicas.

-O sistema nervioso e a produción de emocións. Control e coñecemento emocional para o pleno desenvolvemento persoal e artístico.

-Xénese do movemento. Papel dos receptores sensitivos e órganos sensoriais. O sistema nervioso central como organizador da resposta motora.

#### **Investigación e desenvolvemento.**

-As principais publicacións científicas e de divulgación vinculadas coa anatomía, a fisioloxía, a nutrición e a biomecánica.

-Outras fontes documentais, como as páxinas web ou a rede, aplicadas ás artes escénicas.

#### **Criterios de avaliación.**

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

Trátase de comprobar se o alumnado 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 nun proceso de modelaxe constante, en canto sometido a forzas que actúan de maneira permanente sobre as súas diferentes partes.

2. Clasificar as diferentes artes escénicas en función dos requirimentos cardiovasculares e respiratorios e en función das diversas calidades físicas.

Pretende comprobar se o alumnado asimilou cada un dos aspectos que tipifican o traballo físico, relacionando cada aspecto coas artes escénicas e a música. Debe adquirir a capacidade de caracterizar, no plano anatómico e funcional, cada unha das actividades artísticas para coñecer os ámbitos a desenvolver e adestrar para unha práctica saudable e rigorosa.

3. Desenvolver hábitos e condutas de traballo corporal que, vinculados coas artes escénicas, lle permitan mellorar a práctica diaria e evitar lesións, enfermidades e trastornos.

Este criterio busca determinar se o alumnado é quen de identificar os ámbitos de traballo corporal vinculados con cada unha das artes escénicas, así como os hábitos de vida e adestramento necesarios para unha praxe saudable e artisticamente rica.

4. Explicar, con relación a calquera das estruturas anatómicas que interveñen en cada manifestación artística vinculada coa música e as artes escénicas, a función que desempeña no conxunto do esquema corporal como instrumento de expresión, comunicación e recepción.

Con este criterio trátase de garantir que o alumnado posúa un coñecemento baseado na experiencia e sólido sobre as estruturas anatómicas que xeran o movemento, identificando as funcións que cumpren no conxunto de estruturas, órganos e aparellos que integran o corpo humano.

5. Crear pautas de quecemento, adestramento e indagación corporal en función dos traballos que hai que realizar no eido das artes escénicas.

Con este criterio o alumnado debe ser capaz de mostrar a capacidade para elaborar pautas persoais de quecemento e adestramento vinculadas cunha actividade escénica concreta.

6. Explicar a relación entre unha nutrición axeitada e o rendemento corporal adecuado, identificar as causas da malnutrición e os seus efectos na saúde e no rendemento artístico.

Este criterio persegue determinar o grao de comprensión que o alumnado posúe en relación coa nutrición adecuada, coa hidratación e co concepto e práctica dunha dieta sa e equilibrada, que mellore o seu traballo artístico ao tempo que garante a súa saúde.

7. Relacionar as leis da mecánica newtoniana co movemento humano habitual e co movemento propio das artes escénicas.

O alumnado deberá mostrar a comprensión e vivencia do movemento humano na vida cotiá, e como instrumento de expresión e comunicación, considerando as particularidades e as aplicacións en cada unha das artes escénicas.

8. Analizar os hábitos posturais de carácter xeral e os que definen e caracterizan cada arte escénica en particular, procurando unha mellora permanente daqueles.

O alumnado debe ser quen de mostrar unha ampla capacidade de análise da súa motricidade e da organicidade desta, prestando especial atención aos hábitos corporais vinculados cos aparellos locomotor, cardiorrespiratorio e fonador que máis poden incidir na mellora da saúde e na prevención de lesións e enfermidades derivadas dos malos hábitos posturais, na respiración e na emisión da voz.

9. Xustificar documentalmente os beneficios físicos e mentais que promove a práctica habitual das artes escénicas.

Valórase o coñecemento adquirido polo alumnado en relación cos efectos beneficiosos da práctica artística na saúde integral das persoas, e igualmente a súa capacidade para comprender, recompilar, organizar ou elaborar información sobre a transcendencia artística, profesional e social dos ditos beneficios.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

-Unha metodoloxía activa, que mobilice as persoas integrantes do grupo, nos planos individual e colectivo, e potencie unha actitude investigadora e crítica para promover a adquisición e a construción do coñecemento nunha perspectiva integradora, reflexiva e crítica.

-Unha metodoloxía contextual que favoreza unha relación crítica do alumando co seu contorno social e cultural.

-Os principios metodolóxicos formulados deben ter en conta a importancia da selección das actividades da aula e das tarefas que se van asignar en cada actividade. Por iso, as actividades de aula deben programarse e desenvolverse en función dos seguintes parámetros:

-Seleccionar actividades variadas, con diferente grao de complexidade, establecendo unha secuencia axeitada, de tal maneira que se recollan actividades de introdución, de exploración, de aplicación e de integración.

-Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas, decidir como precisalas e reflexionar sobre o seu posible interese como facilitadoras da aprendizaxe.

-Potenciar a dimensión colectiva da actividade de aprendizaxe.

-Programar actividades que permitan mostrar, analizar e contrastar as propias ideas e experiencias, así como as destrezas, capacidades e competencias xa adquiridas polo alumnado.

-Escoller actividades que permitan a interacción entre a estrutura da disciplina e a estrutura cognitiva do alumnado, así como unha relación fluída entre os contidos conceptuais, procedementais e actitudinais.

-Propoñer actividades que favorezan a autonomía, a iniciativa persoal, a creatividade e a competencia de aprender a aprender a través da planificación, realización e avaliación de traballos por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das tecnoloxías da información e da comunicación co obxecto de realizar pequenos traballos de indagación e investigación.

-Propoñer actividades que permitan integrar todos os coñecementos que se van adquirindo, tanto no

marco da disciplina como desde unha perspectiva máis globalizadora e interdisciplinaria.

-Realizar de forma permanente actividades que permitan que o grupo, tanto no plano individual coma no colectivo, leve a cabo unha avaliación continua do traballo feito, a través de postas en común, memorias, diarios e outros recursos de recollida de datos, vivencias ou experiencias.

#### **ARTES ESCÉNICAS**

##### **Introdución.**

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

A teatralidade, como elemento diferencial do feito escénico, presenta formas moi diversas. Está presente na danza popular, nunha comedia rural ou nas propostas máis recentes de presentación escénica, sen esquecer outras manifestacións cun carácter máis tradicional. Así acontece con moitas festas e celebracións populares en que se adoita facer uso, de forma explícita ou implícita, de recursos e ferramentas expresivas propias do teatro, do canto ou da danza. Trátase de feitos que se poden documentar en moitas festas que aínda hoxe se celebran en diversos puntos da comunidade galega, como acontece no Entroido, nos Maios, na Semana Santa e noutras manifestacións, ora cunha dimensión máis ritual, ora cunha dimensión máis festeira.

A materia denominada artes escénicas propónse como unha ferramenta relevante na formación integral do ser humano, pois non só se ocupa do estudo das variadas manifestacións da teatralidade, senón que tamén permite que mozas e mozos poidan desenvolver competencias comunicativas, sociais, expresivas, creativas ou as relacionadas coa resolución de problemas e coa autonomía persoal, estimulando a súa interacción co medio e garantindo, en consecuencia, o logro das finalidades formativas e propedéuticas asignadas a esta etapa. Así, como resultado das aprendizaxes realizadas nesta materia, o alumnado deberá saber como expresar, comunicar ou recibir pensamentos, emocións, sentimentos e ideas, propias ou alleas, mediante o uso das máis variadas técnicas e por medio de destrezas específicas, as inherentes ás artes escénicas.

Os obxectivos e contidos desta materia articúlanse arredor de dous eixes de actuación. Dunha banda trátase de potenciar a formación integral da persoa; da outra, de incidir na súa formación humanística e artística, a través da apropiación dun coñecemento amplo das artes escénicas, consideradas desde diferentes perspectivas e partindo da vivencia, experiencia e indagación de conceptos e situacións.



Os contidos da materia estrutúranse en cinco grandes bloques. O primeiro debe proporcionarlle ao alumnado unha visión de conxunto das artes escénicas en tanto manifestacións de natureza artística, social e cultural, que presenten unha considerable pluralidade, partindo de dúas perspectivas fundamentais: a histórica e a xeográfica, desde as que tomar conciencia da diversidade, na sincronía e na diacronía. 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 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 en que se recreen todo tipo de personaxes, situacións e conflitos.

O cuarto bloque ten carácter integrador, en canto nel van confluír as aprendizaxes realizadas nos bloques anteriores. O proceso de traballo arredor das pautas de comentario, análise e interpretación de textos, sexan dramáticos ou doutro tipo, dos procedementos da dramaturxia e do estudo práctico das diferentes tipoloxías de espectáculo debe culminar coa realización dun proxecto global de posta en escena dun espectáculo concreto, establecendo e estruturando os elementos de significación que se utilizarán e as relacións entre eles. Ese proceso de creación escénica tamén require da organización e planificación dos ensaios e dunha distribución de tarefas entre equipos de traballo diversos que se ocuparán da realización práctica do espectáculo. Trátase, pois, de exemplificar, con casos concretos, o camiño que leva do texto ao espectáculo, e o papel que terán que desempeñar os integrantes da nómina teatral, coas súas funcións e responsabilidades. Por último, o quinto bloque está orientado ao desenvolvemento de competencias na análise, comentario e interpretación de espectáculos escénicos. Partindo do concepto de público, e en función da evidente dimensión colectiva e social da recepción escénica, deberá abordarse o estudo dos instrumentos e estratexias analíticas propias do proceso de recepción a partir de casos prácticos que permitan organizar debates e confrontar opinións, coa finalidade de potenciar unha lectura reflexiva, crítica e colectiva do acontecer artístico e cultural, realizada con rigor e coherencia e prestando especial atención aos produtos escénicos xerados pola propia comunidade galega.

Cómpre potenciar por igual o saber, o saber facer e o saber ser, utilizando un amplo abano de coñecementos, técnicas, recursos e actividades que incidan favorablemente na adquisición dun capital cultural e dunha cultura escénica abundas. Ao mesmo tempo, a través das diferentes modalidades de expresión escénica pódense recrear todo tipo de problemas,

situacións e conflitos, mentres que a análise e elaboración de discursos, sexan artísticos, ideolóxicos, sociais ou doutro tipo, permite afondar nun coñecemento reflexivo do mundo que nos rodea e manter unha relación aberta, dinámica, crítica e construtiva co noso contorno, todo o cal vai favorecer a autonomía persoal e a transición á vida adulta e activa do alumnado. Nesa dirección, faise necesario incidir no feito de que a materia artes escénicas non ten unha dimensión profesional, senón que se orienta ao desenvolvemento do potencial expresivo e creativo de mozas e mozos, á promoción dun coñecemento vivido e plural das artes escénicas coa finalidade de formar persoas autónomas, tolerantes, participativas, solidarias, creativas e libres, e cunha sólida cultura artística.

#### **Obxectivos.**

O ensino da materia denominada artes escénicas, no bacharelato, terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Adquirir un coñecemento amplo, sólido e vivido, dos conceptos básicos do campo das artes escénicas.
2. Comprender as características fundamentais das diferentes formas da representación escénica e do espectáculo, atendendo a diferentes posibilidades de materialización, nos planos técnico e estético.
3. Potenciar o estudo crítico da realidade artística e cultural mediante procesos de procura e análise de información, analizando as diferentes manifestacións da teatralidade, na perspectiva sincrónica e diacrónica, e prestando especial atención ás manifestacións escénicas realizadas na Comunidade Autónoma de Galicia.
4. Promover o traballo en grupo, favorecendo o coñecemento e a comprensión da identidade propia e da allea, así como da realidade social en que as identidades se conforman e desenvolven, a través dos procesos de expresión, creación e comunicación propios das artes escénicas.
5. Estimular e potenciar o desenvolvemento e perfeccionamento das capacidades expresivas, creativas e comunicativas, a través do traballo individual e en grupo, experimentando e investigando diferentes linguaxes, medios, códigos e rexistros.
6. Desenvolver as habilidades, capacidades e destrezas necesarias para responder con creatividade, orixinalidade e organización ante calquera estímulo, situación ou conflito no marco da ficción dramática e/ou escénica, utilizando os máis diversos recursos, técnicas, códigos e linguaxes.
7. Utilizar as artes escénicas para mostrar, de forma individual e colectiva, sentimentos, emocións, pensamentos e ideas, facendo especial fincapé nas problemáticas e conflitos que afectan o grupo ou a colectividade.

8. Recoñecer e utilizar, con rigor artístico e coherencia estética, as múltiples formas de producir, recrear, interpretar e presentar a acción escénica, e participar de forma activa no deseño, realización e representación de todo tipo de espectáculos escénicos, asumindo diferentes papeis, tarefas, funcións e responsabilidades.

9. Desenvolver a capacidade crítica necesaria para valorar, con rigor, precisión e coherencia, as producións escénicas propias e as alleas, recoñecendo e tendo en conta os seus presupostos artísticos, así como o contexto social, económico e cultural en que se producen, fomentando, dese xeito, unha recepción obxectiva e rigorosa.

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.**

**As artes escénicas no seu contexto histórico, social e cultural.**

-Concepto e tipoloxía das artes escénicas.

-As artes escénicas e as grandes tradicións: oriente e occidente.

-As artes escénicas na súa historia: momentos fundamentais de desenvolvemento e transformación.

-Elementos comúns nas artes escénicas: ficcionalidade, dramaticidade e teatralidade.

-Natureza, descrición e clasificación dos códigos de significación escénica.

-O mundo como representación e as representacións do mundo.

-As artes escénicas en Galicia.

#### **A expresión e a comunicación escénica.**

-Exploración e desenvolvemento harmónico dos instrumentos expresivos da interpretación nos planos corporal, xestual, oral e rítmico-musical.

-Estudo da escena como espazo significante e como contedor de significantes.

-Análise do papel e do personaxe: da conduta dramática á conduta teatral.

-Exploración dos elementos básicos na ficción escénica: situación, personaxe, conflito e acción.

-Exploración e desenvolvemento de procesos de análise, caracterización e construción de personaxes.

-Exploración e dominio de técnicas para a creación da acción e da ficción escénica: xogo dramático, improvisación, dramatización e creación colectiva.

-Análise e uso creativo de recursos literarios e doutros materiais para a creación da acción e da ficción escénica.

-Exploración e uso de recursos plásticos: deseño da escena, deseño de útiles escénicos, deseño do personaxe a través da indumentaria e da caracterización, deseño da iluminación e do espazo sonoro.

#### **A interpretación en artes escénicas.**

-A interpretación na súa historia e nas grandes teorías do teatro.

-Paradigmas e escolas de interpretación.

-Técnicas básicas de interpretación.

-Análise de personaxes a partir da situación, o conflito, a acción e dos seus obxectivos e funcións na ficción dramática e escénica.

-A partitura interpretativa: deseño e execución.

-A escenificación e a representación. Creación e difusión escénica.

-Espectáculo escénico. Concepto, características e modalidades: danza, circo, ópera, teatro.

-Tipoloxías básicas do espectáculo escénico: clásico, de vangarda, corporal, occidental, oriental, de obxectos, musical, de interior, de rúa, cantado, bailado, falado.

-Outras formas de presentación escénica: happening, performance, vídeo-teatro e teatro-danza.

-O deseño dun espectáculo: equipos, fases e áreas de traballo.

-A dramaturxia no deseño dun proxecto escénico.

-A produción e a 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.

-Creación e difusión de produtos escénicos en Galicia.

#### **A recepción de espectáculos escénicos.**

-Público. Concepto e tipoloxías.

-Aspectos fundamentais nos procesos de recepción.

-Análise e comentario de espectáculos escénicos.

-A crítica escénica nos seus rexistros, modalidades e espazos básicos.

-Crítica das representacións da realidade e dos discursos dramático e teatral.

-A crítica escénica en Galicia.

#### **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 cada unha das artes escénicas en función dos seus elementos de caracterización máis característicos e pertinentes.

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

Con este criterio débese comprobar se o alumnado coñece e valora a xénese e a evolución histórica das diferentes modalidades de representación, se identifica os diferentes tipos de espectáculo escénico, con especial atención aos propios do seu contorno, sempre a partir dos seus trazos distintivos. Ao tempo tamén se valora a capacidade que as mozas e mozos teñan para usar adecuadamente 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, funcións e responsabilidades en proxectos colectivos.

Este criterio busca valorar a implicación no traballo diario da aula e a participación activa nas diferentes actividades e tarefas propias dos procesos de aprendizaxe.

4. Mostrar as capacidades expresivas e creativas necesarias para a recreación da acción dramática e dos elementos que a configuran.

Mediante este criterio débese avaliar o proceso persoal e colectivo de desenvolvemento de capacidades expresivas, creativas, de comunicación e recepción, así como a dispoñibilidade e implicación para a súa mellora a través do traballo individual e colectivo.

5. Coñecer e utilizar as diferentes técnicas para a o deseño de personaxes e a configuración de situacións e conflitos.

Trátase de avaliar a capacidade do alumnado para construír personaxes e situalos en todo tipo de situacións, coa finalidade de desenvolver as accións que lles son propias e elaborar e resolver os seus conflitos, nun proceso permanente de traballo colectivo.

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

Con este criterio valórase a capacidade de utilizar diferentes formas de crear mundos dramáticos en función de criterios estéticos e artísticos. Ao tempo, débese valorar a capacidade para usar os recursos expresivos dispoñibles, en especial a capacidade para a construción de personaxes a partir dos criterios expresivos e estéticos de cada paradigma interpretativo e de cada estilo escénico.

7. Coñecer e comprender os procesos e fases presentes nun proxecto de escenificación, identificando e valorando tarefas, funcións e responsabilidades de cada persoa creadora a nivel individual.

Este criterio busca comprobar a capacidade para participar activamente no deseño e realización dun proxecto escénico, identificando os papeis e as actividades propias de cada función, para o seu cumprimento efectivo.

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

Cómpre valorar con este criterio a capacidade de implicación nos procesos de realización e exhibición de espectáculos, asumindo papeis diferentes en cada un deles e desempeñando cada función con rigor, responsabilidade e eficacia.

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.

Con este criterio avalíase a capacidade de análise e comentario crítico dos produtos escénicos que se presentan no contorno inmediato ou cultural do alumnado, utilizando as estratexias analíticas máis adecuadas en cada caso. Ao tempo tamén se busca comprobar a relacións que se establecen entre os produtos e o seu contexto, mostrando así respecto e tolerancia pola diversidade nos eidos da creación e da difusión.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As liñas preferentes de traballo na aula están orientadas á aplicación práctica dos conceptos e procedementos considerados en cada bloque temático, de xeito que as actividades prácticas sirvan como detonante para a integración dos coñecementos teóricos explicados e os coñecementos teóricos, pola súa vez, teñan sempre unha dimensión práctica. Unha metodoloxía activa, que mobilice os integrantes do grupo, nos planos individual e colectivo, e potencie unha actitude investigadora e crítica para promover a adquisición e a construción do coñecemento nunha perspectiva integradora, reflexiva e crítica.

Os principios formulados deben ter en conta a importancia da selección das actividades da aula e das tarefas que se deben asignar en cada actividade. Por iso, as actividades da aula deben programarse e desenvolverse en función dos seguintes parámetros:

-Seleccionar actividades variadas, con diferente grao de complexidade, establecendo unha secuencia axeitada, de tal maneira que se recollan actividades de introdución, de exploración, de aplicación, de síntese e de integración en proxectos de creación escénica.

-Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas, buscar o consenso decidir como precisalas.

-Potenciar a dimensión colectiva da actividade de aprendizaxe.

-Programar actividades que permitan mostrar, analizar e contrastar as propias ideas e experiencias, así como as destrezas, capacidades e competencias xa adquiridas polo alumnado.

-Escoller actividades que permitan a interacción entre a estrutura da disciplina e a estrutura cognitiva do alumnado.

-Propoñer actividades que favorezan a autonomía, a iniciativa persoal e a creatividade, incluíndo a incorporación das tecnoloxías da información e da comunicación co obxectivo de que o alumnado realice pequenos traballos de indagación e investigación, tanto no plano teórico como no plano da praxe escénica.

-Propoñer actividades que permitan integrar todos os coñecementos que se van adquirindo, tanto no marco da disciplina como desde unha perspectiva máis globalizadora e interdisciplinaria.

-Realizar de forma permanente actividades que permitan que o grupo, tanto no plano individual coma no colectivo, faga unha avaliación continua do traballo realizado, a través de postas en común, memorias, diarios e outros recursos de recollida de datos, vivencias ou experiencias.

-Realizar periodicamente mostras de traballo no marco do grupo ou do propio centro, en tanto que os espectáculos ao vivo constitúen un ámbito fundamental no exercicio profesional das artes escénicas e musicais.

#### CULTURA AUDIOVISUAL

##### Introdución.

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 a mocidade para analizar e saber producir mensaxes no século XXI. Esta formación ten que ter como prioridade promover a formación de persoas competentes, participativas, activas e selectivas. Por iso, o alumnado deberá posuír a capacidade para saber apreciar as obras audiovisuais e multimedia e ser a un tempo produtor, comunicador activo e emisor 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 e de utilizar eses elementos para expresarse. 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, libre de complexos e de prexuízos. 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 á maneira de vernos e de interpretar a realidade que nos rodea.

As alumnas e os alumnos que cursen cultura audiovisual xa adquiriron uns coñecementos básicos nas etapas anteriores e, polo tanto, esta materia servirá para aprofundar en todo o aprendido, ao tempo que acceden a novos coñecementos.

As liñas directrices que ordenan os contidos da materia son: a imaxe, o seu significado e posibili-

des expresivas; o proceso da percepción humana; os medios de comunicación e a produción audiovisual. Hai que ter especial atención co carácter estético propio do bacharelato de artes e a súa implicación e relación cos máis modernos métodos de expresión artística.

O propio carácter da materia fai que os contidos procedementais adquiren unha especial relevancia, proporcionándolle ao alumnado ferramentas con que interactuar no marco da cultura audiovisual.

Necesitarase, polo tanto, relacionar os niveis de comunicación: saber ver para comprender e saber facer para expresarse coa finalidade de comunicarse, 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 dela.

##### Obxectivos.

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

1. Coñecer e comprender a sintaxe visual e os seus elementos básicos, así como os seus aspectos estéticos e técnicos.
2. Asimilar a importancia fundamental dos medios de comunicación nunha sociedade democrática e a interrelación creativa que brindan as novas tecnoloxías.
3. Comprender e apreciar como o progreso actual das tecnoloxías da información e a comunicación vén dos avances técnicos e expresivos producidos ao longo da historia.
4. Recoñecer as diferenzas existentes entre a realidade e a representación que dela nos ofrecen os medios audiovisuais.
5. Valorar a 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 amosar 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 das persoas espectadoras, na súa función de consumidoras, para exixir produtos audiovisuais de calidade e a necesidade de equilibrio entre liberdade de expresión e dereitos individuais.

##### Contidos.

##### Contidos comúns.

-Gozo das manifestacións artísticas e estéticas da sociedade.



-Análise activa do contorno e dos medios de comunicación en busca de claves para comprender a natureza das mensaxes audiovisuais e así manter a distancia necesaria para unha mirada crítica e madura.

-Desenvolvemento da capacidade analítica e sintética do alumnado.

-Emprego das tecnoloxías da información e dos recursos tecnolóxicos específicos no proceso de creación e busca de datos.

-Busca, comprensión e selección, a partir de diferentes fontes e experiencias, de información relevante relacionada con problemas de produción artística ou audiovisual, e utilización en contextos de debate e argumentación, distinguindo opinións de argumentos baseados en probas, sempre empregando a terminoloxía axeitada.

-Valoración e recoñecemento da importancia das mensaxes audiovisuais na sociedade actual e da súa contribución ao progreso e a unha mellor calidade de vida para as persoas, sempre sendo consciente do perigo que hai detrás da súa mala utilización.

**Natureza e concepto da imaxe. Sintaxe visual. Imaxe e significado.**

-Natureza da imaxe: icona e iconicidade.

-Transformación icónica da realidade. Evolución, funcións e clasificacións das imaxes: materialidade das imaxes. Da imaxe única á imaxe seriada. Denotación e connotación. Escala de iconicidade.

-Sintaxe visual e os seus elementos básicos: O punto. A liña. O contorno. A dirección. A textura. O ton. A cor. O movemento. A dimensión. A escala.

-Sensacións visuais e auditivas. A canle visual: o fenómeno da percepción. A canle visual e o ollo humano.

-Organización e estrutura da percepción humana. Teorías sobre a percepción e o proceso perceptivo.

-A imaxe e o coñecemento: a xerarquía dos sentidos. Coñecemento e percepción. A percepción como proceso cognitivo (sensación visual e memoria visual). O pensamento visual.

**A imaxe fixa. Técnicas e linguaxes. A fotografía.**

-Historia e orixes da fotografía: antecedentes tecnolóxicos da fotografía. Manifestacións pioneiras. A fotografía como forma de representar a realidade. A técnica fotográfica. A fotografía en Galicia.

-A banda deseñada ou arte secuencial, a expresividade da novena arte: nacemento e desenvolvemento da banda deseñada. Características e natureza. Recursos expresivos. A banda deseñada en Galicia.

-A narrativa propia do cómic: a viñeta, unidade significativa do cómic. A expresión literaria na banda deseñada. Elementos literarios. Articulación das viñetas, composición e técnicas narrativas.

-Produción e realización da banda deseñada: o debuxo. Técnicas de cómic.

-A imaxe dixital: a chegada da imaxe dixital, dixitalización e imaxes xeradas por computadora. Concepto analóxico e dixital.

**A imaxe en movemento. Técnicas e linguaxes. O cinema de imaxe real. O cinema de animación.**

-Principios xerais do cinema: orixes do cinema. A persistencia retiniana, a descomposición do movemento, fotografías de exposición rápida, os irmáns Lumière inventan o cinematógrafo. O cinema en Galicia.

-Evolución histórica do cinema e da súa narrativa: a introdución da ficción. Primeiros pasos na narrativa audiovisual. Figuras clave no desenvolvemento da linguaxe cinematográfica. O cine sonoro e a transformación do guión.

-O fenómeno cinematográfico: pasos para facer unha película. A idea e o argumento. Tratamento fílmico. Guión literario. Guión técnico.

-A linguaxe audiovisual: o espazo cinematográfico. A dimensión temporal. A montaxe e a articulación espazo-temporal.

-Natureza e evolución do cinema de animación e dos debuxos animados: tipos e animacións. Soporte da animación. Manifestacións pioneiras e evolución histórica do cinema de animación. O cinema de animación en Galicia.

-Os debuxos animados: claves expresivas. Técnicas e instrumentos de traballo.

-Outros tipos de animación, plastilina e ordenador: a animación de plastilina, formatos audiovisuais, características. A animación dixital, natureza do fotograma dixital, técnicas e programas de animación dixital.

**Integración do son e da imaxe. Producción multimedia. Interactividade.**

-Función expresiva do son. Características técnicas. Adecuación da música e do son ás intencións expresivas e comunicativas de quen as emite. Sistemas e equipos de captura, rexistro, tratamento e reprodución do son.

-A tecnoloxía multimedia: concepto de multimedia. Características dos sistemas multimedia. Control informático. Integración de diferentes fontes de información. Interactividade. Tipos de información que incorporan os sistemas multimedia. Xestión dos proxectos multimedia.

-Proceso de produción de documentos multimedia: realización, edición, posprodución.

-Multimedia e internet. Multimedia en Galicia.

**Os medios de comunicación.**

-Imaxes integradas. O cartel: orixes dos carteis (tecnolóxicos, culturais e estéticos). Desenvolvemento expresivo dos carteis. Manifestacións pioneiras e innovadoras. Vocación publicitaria dos carteis. Estética e impacto. A cultura de masas. A linguaxe

dos carteis, integración de texto e imaxe. Cartelismo en Galicia.

-A prensa: a importancia da imprenta. Historia da prensa e das publicacións de masas. Análise do medio. A linguaxe periodística. Titular e portada. Códigos deontolóxicos. A prensa en Galicia.

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

-A televisión. Linguaxe, características técnicas e expresivas. Xéneros televisivos. Os medios de comunicación. A televisión do futuro, televisión interactiva. A radiotelevisión en Galicia.

-Historia da radio e da televisión. A realidade creada polos medios. Linguaxe e tempo nos medios de comunicación. Tempo real e diferido. Estudo de audiencias. Medios de servizo público. Reflexión sobre o poder dos medios de comunicación e a importancia dunha visión crítica.

-Internet. Usos da rede. O futuro da rede.

#### **A publicidade.**

-Definición de publicidade. O proceso da comunicación publicitaria. Propaganda, información e sedución. Conceptos relacionados coa publicidade (público obxectivo, estudo de mercado, avantaxe diferencial, posicionamento dun produto, as necesidades da persoa consumidora). As novas formas da publicidade: emprazamento de produtos, publicidade encuberta e subliminal.

-Publicidade de dimensión social, campañas humanitarias e mensaxes alternativas.

-Os anuncios. A idea. O guión. A realización. Análise crítica da publicidade.

#### **Análise de imaxes e mensaxes multimedia.**

-Lectura denotativa e connotativa das 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 das mensaxes multimedia e da internet.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Identificar os elementos básicos da linguaxe audiovisual e utilízalos na realización de producións sinxelas.

A través deste criterio preténdese valorar o coñecemento das compoñentes esenciais que forman parte da produción de documentos audiovisuais, competencia que permitirá realizar producións sinxelas de imaxe fixa e en movemento.

2. Identificar os avances que se produciron ao longo da historia no campo das tecnoloxías da información e a 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.

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

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

4. 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 a subxectiva (denotación e connotación) dunha mesma imaxe ou produción audiovisual.

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

Este criterio pretende avaliar a capacidade do alumnado de adoptar unha visión crítica e selectiva sobre os diversos contidos da oferta radiofónica, televisiva e, en menor medida, cinematográfica, diferenciando os distintos xéneros e os tópicos máis comúns presentes nos programas máis habituais. Valorarase igualmente a súa actitude cunha recepción consciente, selectiva e crítica ante as producións audiovisuais.

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

Este criterio trata de comprobar que as alumnas e os alumnos saben distinguir os diferentes elementos e estratexias que inciden na recepción das mensaxes publicitarias. Terase en conta o uso que fan da figura da muller os diferentes medios.

7. Identificar as posibilidades das tecnoloxías da información e da comunicación, con especial atención aos medios de comunicación de libre acceso, como a rede da internet.

Preténdese valorar a asimilación que fai o alumnado da utilidade e oportunidades que ofrecen os medios audiovisuais, avaliando todos os seus aspectos positivos e, tamén, aqueles outros que poden resultar máis negativos, como a oferta de contidos ilícitos ou ilegais.

8. Desenvolver actitudes de colaboración en grupo.

Con este criterio trátase de valorar as actitudes que favorezan comportamentos sociais dentro do grupo tales como o respecto cara ás outras persoas; valorarase, así mesmo, o mantemento e limpeza de equipamentos e instalacións, a capacidade de discu-

sión e crítica e mais a asunción da necesaria xerarquía e orde no traballo que require calquera proxecto audiovisual.

9. Ser capaz de expresarse mediante o uso de mecanismos audiovisuais.

Con este criterio búscase valorar o grao de madurez que vai adquirindo o alumnado para facer uso dos medios audiovisuais na creación de mensaxes que lle permitan expresarse nun medio en continua expansión.

10. Coñecer e apreciar as producións de imaxe fixa e audiovisuais creadas no ámbito físico e cultural da Comunidade Autónoma de Galicia.

Este criterio busca descubrir o coñecemento que ten o alumnado do acervo cultural galego, tanto o clásico coma o emerxente, nos medios audiovisuais e de imaxe fixa.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

-Promover a interacción entre o alumnado e o profesorado para crear un ambiente de cooperación e participación que favoreza a comunicación e o intercambio de ideas.

-Planificación de actividades que permitan que o alumnado poida expresarse de xeito persoal dentro dun marco ben definido, con obxectivos e criterios claros en todo momento.

-Adaptar os obxectivos e contidos da materia aos intereses e capacidades de cada alumna e alumno.

-Potenciar a mirada crítica, de xeito que as alumnas e os alumnos poidan ser conscientes dos recursos empregados nas mensaxes audiovisuais e poidan construír a súa propia opinión sen interferencias externas, como persoas maduras e responsables.

-Empregar e fomentar o uso das TIC, de xeito informativo e de xeito expresivo.

-Realizar actividades que teñan como resultado un produto final completamente terminado, de calidade e apto para ser presentado.

-Potenciar a sensibilidade artística e estética e os valores positivos propios dunha sociedade harmoniosa e equilibrada.

#### **DEBUXO ARTÍSTICO I E II**

##### **Introdución.**

O debuxo é un medio de comunicación que xorde como resposta do ser humano ao contorno con que se relaciona. Non o debemos entender como un simple paso de cara á creación da obra de arte, pois tamén é un medio que lle permite ao ser humano expresar as súas ideas, sensacións e sentimentos.

Na sociedade contemporánea a imaxe é un dos medios de expresión máis comúns e universais, que consegue ir máis aló das fronteiras establecidas pola linguaxe da fala, permitindo transmitir ideas a través da linguaxe gráfica. A súa importancia queda patente desde o momento en que consegue converter boa

parte das súas creacións en iconas que pasan a formar parte do patrimonio cultural da humanidade.

Para poder organizar do xeito máis conciso posible esta materia, o currículo de debuxo artístico estrutúrase en dous anos consecutivos, formulando os seus contidos en diferentes bloques baseados na dobre articulación en que tradicionalmente se estrutura a función do debuxo, o debuxo narrativo e o descritivo.

Apuntalar uns coñecementos prácticos e teóricos sobre estes dous niveis non implica a exclusión doutros (o debuxo de ilustración, o debuxo de ornamentación, o debuxo de expresión), senón que fai referencia á orientación primordial destes dous bloques, sen que por iso desatendamos os outros niveis nun plano secundario. Esta estrutura obedece á necesidade proxectiva e expresiva da materia de debuxo, pensada para dotar o alumnado dunha poderosa ferramenta de ideación e expresión, tanto a través da proxección da idea mental, como a través da observación do mundo sensible, como fonte moi probable deste mundo de ideas.

A materia do primeiro curso estrutúrase principalmente en bloques de coñecemento dos elementos que constitúen a forma e a súa articulación e organización no espazo, e de xeito máis superficial a interpretación e percepción da cor.

Na materia de segundo afóndase no estudo de relacións estruturais entre as formas e as súas variables espaciais e lumínicas. Explícase o sentido do debuxo desde distintas intencións comunicativas e desenvólvese o uso correcto dos seus instrumentos e materiais.

Engadimos un bloque final especificamente dedicado á representación da figura humana, tradicionalmente tema principal de atención ao longo da historia da arte, non só como referente estético de cada unha das súas etapas, senón como referencia de medida e relación entre a persoa e a súa propia produción.

A finalidade desta materia é a de fomentar o desenvolvemento da sensibilidade artística e a creatividade do alumnado, incorporando intencións expresivas á súa linguaxe plástica ademais dos recursos procedementais propios da técnica do debuxo. Así mesmo, o estudo desta materia deberá contribuír a estimular a sensibilización estética e a comprensión da obra artística, para achegarse con interese e baixo un criterio propio á historia da arte.

##### **Obxectivos.**

A ensinanza do debuxo artístico no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e distinguir os elementos básicos que configuran a forma e empregalos correctamente na representación de obxectos e estruturas.
2. Aprehender a estrutura interna dos obxectos que se representan e interpretala graficamente.

3. Distinguir os datos esenciais que configuran a forma, prescindindo dos detalles superfluos ou decorativos e atendendo ás proporcións das distintas partes que a configuren para debuxar estruturas formais.

4. Utilizar e desenvolver a memoria visual e a retentiva para elaborar imaxes, tanto desde un punto de vista obxectivo como subxectivo.

5. Utilizar a observación e o estudo directo das formas da natureza como fonte de reflexión para representacións de carácter subxectivo.

6. Interpretar unha forma ou conxunto de formas con diferentes intencións comunicativas ou expresivas.

7. Coñecer e aplicar a terminoloxía básica, así como os materiais, técnicas e procedementos adecuados á finalidade pretendida, adoptar criterios persoais e proceder de xeito racional na resolución das propostas de traballo.

8. Coñecer e utilizar os fundamentos teóricos da cor e o seu uso nas creacións plásticas de xeito razoado e expresivo.

9. Achegar nos debuxos solucións expresivas de carácter subxectivo, como medio para desenvolver a sensibilidade estética, a creatividade e o pensamento.

10. Coñecer os fundamentos compositivos e aplicalos en obras propias e na análise de obras alleas.

#### DEBUXO ARTÍSTICO I

##### Contidos.

##### A forma. Percepción e descrición.

-Elementos básicos na configuración da forma. A liña como elemento configurador.

-A perspectiva intuitiva e a súa aplicación no debuxo artístico.

##### A definición do volume.

-A mancha como elemento configurador do volume. O claroscuro.

-A construción das sombras. Valores tonais.

-A iluminación. Tipos de luz e o seu comportamento.

##### A organización do cadro.

-Composición intuitiva. O concepto de equilibrio visual.

-Psicoloxía da forma. As leis visuais que rexen as relacións entre as formas do cadro.

##### O sentido do debuxo.

-Diferentes modos de ver e debuxar. Debuxo e función.

-A expresión da subxectividade.

##### A cor. Percepción e interpretación.

-Teoría da cor. Natureza. Dimensións e comportamento da cor.

-Expresividade da cor.

##### Introdución aos materiais e ás técnicas do debuxo.

-Materiais, útiles e soportes básicos.

-Introdución ás técnicas secas e á súa aplicación.

##### Criterios de avaliación.

1. Utilizar adecuadamente a terminoloxía específica dos distintos contidos da materia e utilizar correctamente os procedementos e materiais propostos.

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

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

Este criterio valora o desenvolvemento da capacidade cognitiva e dedutiva, baseada na observación da estrutura das formas, e o grao de destreza obtido na consecución da representación dun obxecto con coherencia tanto formal como cromática. O alumnado ten que reflectir a pluralidade formal existente na natureza de xeito claro e estruturado.

3. Describir graficamente obxectos do contorno, distinguindo neles elementos básicos da configuración da súa forma.

Este criterio pretende comprobar o desenvolvemento da capacidade de observación, análise, reflexión e destreza para valorar a capacidade de estudo e expresión gráfica da información visual que recibimos.

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

Búscase con este criterio valorar a capacidade de analizar a forma a través da liña, describíndoa graficamente e utilizando as bases da perspectiva intuitiva con maior ou menor detalle.

5. Analizar a influencia da luz sobre obxectos de marcado carácter volumétrico por medio de liña e mancha e representalos tendo en conta os distintos valores tonais.

Neste criterio valórase a grao de 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 a correcta utilización dos medios plásticos necesarios e máis adecuados.

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

Con este criterio trátase de valorar a capacidade do alumnado para plasmar nun espazo gráfico bidi-



mensional unha composición de lectura correcta e plasticamente expresiva, froito do coñecemento das leis de percepción visual.

7. Demostrar o coñecemento dos fundamentos da teoría da cor, as súas dimensións e o seu comportamento e expresividade, a través de modelos propostos baixo diferentes condicións lumínicas.

Este criterio permite avaliar o grao de coñecemento adquirido sobre teoría da cor. Así mesmo, valorárase a comprensión e asimilación destes coñecementos para a súa aplicación práctica con fins expresivos.

#### DEBUXO ARTÍSTICO II

##### Contidos.

##### A forma. Análise e modificación da forma.

- Percepción e descrición obxectiva da forma.
- Modelo analítico e modelo sintético.
- Retentiva e memoria visual. Consideracións mnemotécnicas.
- Variacións da aparencia formal respecto ao punto de vista perceptivo.
- A representación da forma con fins expresivos.

##### A expresión da subxectividade.

- A psicoloxía da forma e a composición. Estudo e aplicación dos elementos compositivos que rexen a intención expresiva das creacións plásticas.
- Comportamento e interrelación de formas tridimensionais no espazo.
- Valor expresivo da luz e da cor.
- A ruptura da tradición figurativa e o nacemento de novas interpretacións da realidade.

##### O corpo humano como modelo.

- Análise da figura humana. Relacións de proporcionalidade.
- Nocións básicas de anatomía artística.
- Estudo e representación do movemento na figura humana.
- Antropometría. Relacións da figura humana co espazo arquitectónico e co contorno natural.

##### Materiais e as técnicas do debuxo. Ampliación de coñecementos.

- Técnicas secas máis comúns e a súa aplicación.
- Introdución ás técnicas húmidas e á súa aplicación.

##### Criterios de avaliación.

1. Saber interpretar unha mesma forma ou obxecto en diversos niveis icónicos en función das distintas intencións comunicativas utilizando correctamente a terminoloxía específica, materiais e procedementos correspondentes.

Con este criterio preténdese valorar a capacidade de percibir visualmente as formas e representalas

axustándoas ao carácter e á finalidade comunicativa pretendida, así como a elección e aplicación adecuada da técnica e dos materiais seleccionados.

2. Realizar debuxos descritivos de formas naturais e saber modificalas posteriormente segundo a súa intención comunicativa.

Con este criterio valorárase a captación dos aspectos esenciais de formas naturais e as súas partes máis representativas e a súa posterior modificación formal en función das distintas intencións comunicativas.

3. Representar graficamente as diferentes aparencias dun obxecto tendo en conta a súa orientación respecto do punto de vista da persoa observadora.

Mediante este criterio valorárase a capacidade para debuxar os cambios de aparencia dunha forma atendendo aos puntos de vista habituais e non habituais.

4. Representar graficamente conxuntos de volumes xeométricos ou doutra natureza, aplicando os coñecementos de proporción e deformacións perspectivais.

Preténdese valorar con este criterio o desenvolvemento da capacidade de representar as proporcións relativas dos volumes e os efectos provocados pola posición dos mesmos no espazo.

5. Describir graficamente, de forma lineal, clara e explicativa, o esencial de formas retidas na memoria despois de ser observadas brevemente.

Trátase de avaliar con este criterio o desenvolvemento da capacidade de memorización e retentiva visual e a representación sintética das formas observadas.

6. Debuxar a figura humana atendendo principalmente á relación de proporcións e á expresividade do movemento.

Trátase de avaliar con este criterio os coñecementos básicos de anatomía humana, as proporcións entre as distintas partes que a compoñen, a súa posición e a súa relación co espazo.

7. Representar graficamente o contorno máis próximo co fin de expresar termos espaciais e efectos perspectivais de profundidade, así como a valoración de proporcións e contrastes lumínicos.

Valorárase con este criterio a elección intencionada e selectiva dos datos formais que expresen graficamente as formas e o espazo dos contornos elixidos, superando o rigor e exactitude dos sistemas de representación técnicos.

8. Coñecer e apreciar a evolución da interpretación das formas nas vangardas artísticas do século XX.

Con este criterio preténdese sensibilizar o alumnado na valoración e actuación crítica ante as diferentes expresións artísticas producidas durante o século pasado.

**Orientacións metodolóxicas.**

Como liñas metodolóxicas no desenvolvemento deste currículo, propóñense, entre outras:

-Relacionar a teoría coa práctica, buscando a aplicación do aprendido.

-Traballar con casos prácticos encamiñados á resolución de problemas reais, presentes na vida cotiá.

-Propiciar o traballo en grupo, respectando a iniciativa e creatividade de cada unha das persoas que o compoñen.

-Uso das novas tecnoloxías da información e comunicación, tanto para a busca e selección de informacións específicas como para a elaboración de proxectos creativos.

-Potenciar a flexibilidade na elección de tratamentos ou recursos gráficos na resolución de proxectos.

-Incidir na necesidade do esforzo e tenacidade para o logro de destrezas e precisión nos obxectivos previstos.

**DEBUXO TÉCNICO I E II****Introdución.**

Desde a antigüidade o ser humano utilizou o debuxo como un medio de representación con que comunicarse e expresarse. O debuxo técnico, cos seus primeiros pasos que se remontan máis de 2.000 anos na historia, representa aquela parte do debuxo que trata de darnos unha visión da realidade da forma máis fiable posible fronte ao debuxo artístico que busca comunicar ideas e sensacións.

O debuxo técnico tal como o entendemos na actualidade nace nos albores do século XIX e toma corpo con achegas posteriores tan decisivas coma a xeometría descritiva, que facilita a representación de formas tridimensionais sobre superficies bidimensionais, e a normalización, aquel conxunto de regras e preceptos que garante o proceso de planificación, elaboración, aplicación e mellora das distintas actividades relacionadas co deseño e a fabricación do produto.

Tradicionalmente os contidos desta materia agrúpanse en tres grandes seccións, sempre relacionadas entre si, aínda que con entidade propia: a xeometría métrica aplicada, utilizada para resolver problemas xeométricos e de configuración de formas planas; a xeometría descritiva, que nos axuda a representar sobre un soporte plano o debuxo de formas e corpos volumétricos; e a normalización, que ten por obxectivo unificar os criterios da representación gráfica.

No desenvolvemento das actividades profesionais que se relacionan co debuxo técnico, cada vez cobra máis forza o uso das novas tecnoloxías, polo que hoxe en día os deseños curriculares tratan de recoller o uso de programas asistidos por ordenador. Con todo, o seu uso non debe ser entendido como un contido curricular máis, senón como unha ferramenta de axuda nun futuro exercicio profesional e no ámbito educativo.

**Obxectivos.**

A ensinanza do debuxo técnico no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Utilizar adecuadamente e con destreza tanto os instrumentos como a terminoloxía específica do debuxo técnico.

2. Valorar a importancia que ten o correcto acabado e a presentación do debuxo no referido á diferenciación dos distintos trazos que o configuran, a súa exactitude e a limpeza e o coidado do soporte.

3. Considerar o debuxo técnico como unha lingua-xe científica, 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 e descrición de formas no plano.

5. Comprender e empregar os sistemas de representación para resolver problemas xeométricos no espazo e 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 acoutamento das vistas das formas descritas.

7. Conseguir a destreza e a rapidez necesarias ao empregar o esbozo e a perspectiva a manalzada como medios de expresión gráfica.

8. Planificar e reflexionar sobre o proceso de realización de calquera construción xeométrica tanto de forma individual como colectiva, sendo capaces de establecer con flexibilidade e responsabilidade as relacións necesarias naquelas actividades que requiran dun traballo colectivo.

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

10. Interesarse polas novas tecnoloxías e os programas de deseño, utilizando e valorando as súas posibilidades na elaboración dos planos técnicos dun proxecto.

**DEBUXO TÉCNICO I****Contidos.****Arte e debuxo técnico.**

-Orixe e principais feitos da historia do debuxo técnico.

-A xeometría na arte.

-A estética do debuxo técnico.

**Debuxo xeométrico.**

-Trazados elementais.

-Proporcionalidade e semellanza. Escalas.

-Trazado de polígonos regulares.

-Transformacións xeométricas no plano: transformacións isométricas.

-Trazado de tanxencias. Definición e trazado de curvas planas: óvalos, ovoides e volutas, espirais e hélices.

#### 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 operacións (transformacións) máis usuais.

-Os sistemas axonométricos: isometría e perspectiva cabaleira. Representación de sólidos.

-O sistema cónico: perspectiva central e oblicua. Representación de sólidos. Análise da elección do punto de vista na perspectiva cónica.

#### Normalización e elaboración de esbozos.

-Funcionalidade e estética da descrición e da representación técnica. 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 esbozo e súa xestión creativa.

#### Criterios de avaliación.

1. Resolver problemas xeométricos, valorando o método e o razoamento utilizados na súa construción, así como o seu acabado e presentación.

Coa aplicación deste criterio preténdese avaliar o nivel acadado 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 básicas.

2. Utilizar e construír escalas gráficas tanto para a interpretación como para a elaboración de planos e debuxos.

Este criterio indicará en que medida se comprendeu o fundamento das escalas, como concepto abstracto-matemático e aplicadas 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 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 adecuadas á linguaxe do debuxo técnico.

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

5. Utilizar o sistema diédrico para representar volumes sinxelos e formas poliédricas, así como as relacións espaciais entre punto, recta e plano.

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

6. Realizar perspectivas axonométricas e cónicas de corpos, definidos polas súas vistas principais e viceversa, executadas a man alzada e/ou deliñadas.

Con este criterio preténdese avaliar, tanto a visión espacial desenvolta polo alumnado, como a capacidade de relacionar entre si o sistema diédrico co axonométrico e a coa perspectiva cónica, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos de debuxo e no trazado a man alzada.

7. Representar pezas e elementos industriais ou de construción sinxelos, valorando a correcta aplicación das normas referidas a vistas, anotación 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.

8. 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 que 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 vai realizar e das súas finalidades. Este criterio non deberá ser un criterio illado, senón que deberá integrarse no resto dos criterios de avaliación na medida que lles afecte.

#### DEBUXO TÉCNICO II

##### Contidos.

##### 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 no plano: transformacións isomórficas: a homoloxía, a afinidade e a inversión.

-Tanxencias: aplicación dos conceptos de potencia e de inversión.

-Curvas cónicas e técnicas.

#### **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.

-Sistema de planos acotados. Representación do punto, recta e plano; as súas relacións e operacións (transformacións) máis usuais.

#### **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 acabamento e presentación.

Coa aplicación deste criterio preténdese saber o nivel alcanzado no coñecemento e dominio 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 a capacidade para aplicar na práctica os conceptos relativos ás escalas así como o traballo con distintas escalas gráficas na execución ou reprodución de debuxos técnicos. Valorarase igualmente a destreza e a 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 en que 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, e as relacións que establecen entre elas no espazo.

A intención deste criterio é valorar o nivel acadado polo alumnado na comprensión do sistema diédrico e na utilización dos métodos da xeometría descriptiva para representar formas planas ou corpos e as súas relacións.

6. Realizar a perspectiva dun obxecto definido polas súas vistas ou seccións e viceversa, executadas a manalzada e/ou delineadas.

Preténdese avaliar con este criterio a visión espacial desenvolta e a capacidade de comprender e relacionar os distintos sistemas de representación estudados, ademais de valorar as habilidades e destrezas adquiridas no manexo dos instrumentos e no trazado a manalzada.

7. Definir graficamente pezas e elementos industriais ou de construción, aplicando correctamente as normas referidas a vistas, cortes, seccións, roturas e anotación.

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. Empregar o sistema de planos anotados, xa sexa para resolver problemas de interseccións, xa para obter o perfil 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 utilizalos na resolución de casos prácticos. Así mesmo, a utilización de escalas permitirá igualmente, coñecer o nivel de integración dos coñecementos que se van adquirindo.

9. Culminar os traballos de debuxo técnico, utilizando os diferentes recursos gráficos, de forma que estes sexan claros, limpos e respondan ao obxectivo para os que foron realizados.

Con este criterio quérese valorar a capacidade para dar distintos tratamentos ou aplicar diferentes recursos gráficos ou ata informáticos, en función do tipo de debuxo que se vai realizar e das distintas finalidades deste. Este criterio deberá integrarse no resto de criterios de avaliación na medida que lles afecte.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

Como liñas metodolóxicas no desenvolvemento deste currículo, propóñense, entre outras:

-Relacionar a teoría coa práctica, buscando a aplicación do aprendido.

-Traballar con casos prácticos encamiñados á resolución de problemas reais, presentes na vida cotiá.

-Propiciar o traballo en grupo, respectando a iniciativa e creatividade de cada unha das persoas que o compoñen.

-Uso das novas tecnoloxías da información e comunicación, tanto para a busca e selección de informacións específicas como para a elaboración de proxectos creativos.

-Potenciar a flexibilidade na elección de tratamentos ou recursos gráficos na resolución de proxectos.

-Incidir na necesidade do esforzo e tenacidade para o logro de destrezas e precisión nos obxectivos previstos.

### **DESEÑO**

#### **Introdución.**

O deseño podería dicirse, que é, sobre todo, un medio de humanización dos procesos industriais.

O deseño nace como unha profesión dedicada a proxectar os produtos, as mensaxes e os ambientes que nos rodean. Mellora as súas calidades estéticas, achegando contidos culturais e optimizando o seu funcionamento.

Os principios teóricos do deseño teñen os seus fundamentos nas teorías formuladas na Escola da Bauhaus a principios do século XX. Posteriormente xorden novas correntes, asociadas ás transformacións sociais, culturais e políticas que se van sucedendo.

Hoxe en día, a identidade desta disciplina está tamén en proceso de transformación.

Pasamos dunha sociedade da demanda a unha sociedade da oferta e o impacto da revolución tecno-

lóxica tamén vai mais alá da substitución dunhas ferramentas por outras máis eficaces. A tendencia parece dirixida a formular problemas máis que a solucionarlos, desatendendo o moito que queda por resolver.

Ante o papel relevante do deseño neste contexto de cambio, o ensino debe interpor recursos conceptuais e metodolóxicos. A materia de deseño está orientada a proporcionar unha base sólida acerca dos principios e fundamentos que constitúen esta actividade, así como a fomentar o proceso de reflexión e análise sobre unha práctica tan significativa na actualidade.

Os coñecementos adquiridos na área de educación plástica e visual, na que xa aparecían contidos relacionados co mundo do deseño, achegaron unha base formativa de tipo xeral. O carácter aberto e interdisciplinario do contexto da materia complétase co resto das materias propias da modalidade sen renunciar á propia especificidade dos contidos da mesma.

Estes contidos agrúpanse en catro bloques que fan referencia aos fundamentos do deseño, en xeral, e á súa aplicación; ao deseño gráfico, deseño de obxectos e deseño do espazo habitable. Esta presentación responde á intención de agrupar saberes e procedementos. Por iso o seu desenvolvemento non debe entenderse de forma lineal.

#### **Obxectivos.**

A ensinanza de deseño no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer os principios e fundamentos que constitúen a actividade de deseño.
2. Comprender as raíces do deseño, a evolución do concepto, os seus diferentes ámbitos de aplicación e os factores que o condicionan.
3. Analizar e recoñecer os condicionantes funcionais e as funcións simbólicas no deseño actual.
4. Comprender a importancia de facer un uso non sexista da linguaxe visual, así como valorar a necesidade de non recorrer aos estereotipos nas mensaxes das súas propias creacións.
5. Desenvolver unha actitude crítica sobre a idoneidade das solucións de deseño ofrecidas.
6. Valorar o papel de Galicia dentro do panorama da creación e da industria asociada ao deseño.
7. Valorar a importancia dos métodos no proceso de deseño e aplicarlos no seu uso.
8. Resolver propostas de deseño, de distintos ámbitos e baixa tecnoloxía, de forma satisfactoria.
9. Discernir entre valores estéticos asociados a valores funcionais, fronte a ornamento e artificio.
10. Saber escoller e usar as técnicas gráfico-plásticas axeitadas para cada proxecto e empregalas de forma correcta.

11. Coñecer e experimentar as diferentes relacións compositivas e posibilidades que poden xerar os elementos visuais.

12. Comprender o papel do deseño na cultura contemporánea como referente de correntes estéticas.

13. Recoñecer a capacidade desta actividade para influír no contorno e recibir a súa influencia.

14. Desenvolver hábitos de traballo e investigación que animen o alumnado a superarse.

15. Valorar e respectar o traballo das outras persoas e a cooperación como método de traballo.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Valoración e recoñecemento da importancia do deseño na sociedade actual e da súa contribución ao progreso e a unha mellor calidade de vida para as persoas.

-Recoñecemento da influencia do contexto social na demanda e produción de obxectos de deseño.

-Identificación dentro do sistema icónico do medio cultural do alumnado de manifestacións ou produtos de deseño.

-Desenvolvemento da capacidade analítica e sintética do alumnado, mellorando a súa capacidade para tomar decisións responsables, fundamentadas e críticas.

-Fomento da participación do alumnado ante as controversias que poidan xurdir nos procesos de elaboración e resolución de problemas de deseño.

- Busca, selección e comunicación de información e de conclusións empregando diferentes recursos e ferramentas, así como a terminoloxía axeitada.

-Valoración das consecuencias ambientais da evolución tecnolóxica e mais da explotación de recursos naturais e recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sustentable.

##### **O deseño e o seu contexto.**

-Ideoloxía: carácter social, cultural e artístico do deseño.

-Evolución: da artesanía á industria.

-Campos de aplicación do deseño: deseño gráfico, industrial, interiorismo, deseño de moda, xoiaría, etc. Aproximación á realidade social, cultural e industrial asociada ao deseño en Galicia.

-Aplicación dos métodos de deseño (creatividade, proxecto, maqueta, prototipo).

##### **Deseño gráfico.**

-Análise das funcións comunicativas do deseño gráfico: identidade, información e persuasión.

-Elementos básicos da forma: o punto, a liña e o plano. Formas xeométricas básicas. Investigación sobre as devanditas formas.

-A linguaxe visual: estrutura, composición e aplicacións.

-Planificación do espazo. Repetición e ordenación: redes modulares. Simetría. Dinamismo. Deconstrución.

-A cor: uso plástico e psicolóxico.

-A textura: tipos e aplicacións.

-A tipografía: familias tipográficas, evolución, características e aplicacións.

-Áreas de aplicación do deseño gráfico.

-O cartel: características e evolución histórica.

-A identidade e a publicidade: marcas e logotipos.

-A sinalética: características e aplicacións.

-Técnicas gráficas aplicadas ao deseño: augada, colaxe, infografía.

##### **Deseño de obxectos.**

-Nocións de antropometría, ergonomía e biónica.

-Sistemas de representación: sistema diédrico e axonometrías. Acotación, seccións, escalas e esbozos. Aplicacións.

-Deseño de produto: proceso industrial. Nocións básicas sobre materiais, cor e sistemas de fabricación. Obxecto simple e obxecto articulado.

-Principais acontecementos da historia do deseño industrial: o movemento Arts and Crafts, a Bauhaus, a Escola de Ulm, o deseño mediterráneo, o deseño escandinavo e outros.

##### **Deseño do espazo habitable.**

-Aplicacións de escalas nos distintos sistemas de representación.

-A perspectiva cónica.

-Organización do espazo habitable: distribución, itinerarios, percorridos. A proxémica e a psicoloxía do espazo.

-Estudo da cor, luz, texturas e ambientación.

-Os factores ambientais no deseño de espazos habitables.

-Nocións básicas de materiais e instalacións.

##### **Criterios de avaliación.**

1. Utilizar os elementos básicos da linguaxe visual para establecer diferentes relacións compositivas e recoñecer posibles aplicacións destas estruturas en obxectos concretos de deseño.

Este criterio busca valorar a capacidade compositiva, o uso adecuado dos elementos visuais e as súas relacións, así como as súas posibilidades expresivas, especialmente o uso da cor: as súas calidades funcionais e estéticas e a súa adecuación ás diferentes aplicacións segundo códigos semánticos e psicolóxicos.

2. 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.

3. 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 da 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.

4. 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 a formulación, desenvolvemento e comunicación acertada do proxecto.

5. Determinar as principais familias tipográficas, establecendo nocións elementais de lexibilidade, estrutura, espazado e composición.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade para usar de forma axeitada a tipografía seguindo criterios acertados 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 poderán ser obxectos naturais, obxectos simples ou articulados de uso cotián, ou obxectos propios de deseño gráfico.

7. Coñecer nocións básicas de ergonomía e antropometría co fin de aplicarlas 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 formulación, 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, empregando un proceso metodolóxico axeitado no desenvolvemento do proxecto.

Este criterio servirá para avaliar a capacidade de atopar solucións de habitabilidade, distribución e circulación no espazo, adecuando o uso de materiais, iluminación, cor e instalacións, empregando correctamente as técnicas e sistemas de representación.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

O ensino da materia de deseño debe ser creativa e propulsora da creatividade; dinámica e que invite á actividade. Por iso o labor docente se baseará nas seguintes estratexias:

-Promover a interacción entre o alumnado e o profesorado, para crear un ambiente de cooperación e participación que favoreza a comunicación e o intercambio de ideas.

-Presentar propostas de traballo que transcendan o ámbito disciplinar e teñan en conta a realidade tecnolóxica, social, cultural e ética en que están inmersos para fomentar a motivación persoal.

-Empregar e fomentar o uso das TIC, tanto para informarse como para comunicarse, así como para analizar produtos procedentes de distintos medios de comunicación cun sentido crítico e estético.

-Crear contextos de aprendizaxe que favorezan que o alumnado se implique, planificando e avaliando os seus procesos de aprendizaxe, identificando as súas dificultades e buscando estratexias que favorezan a construción de coñecemento.

-Fomentar a autonomía e a iniciativa persoal, así como a creatividade, a través da realización de proxectos experimentais de deseño por parte do alumnado.

-Considerar as implicacións sociais, culturais e artísticas do deseño e as posibles relacións con outros campos de coñecemento.

#### **HISTORIA DA ARTE**

##### **Introdución.**

O obxecto de estudo desta materia é a obra de arte como produto resultante da creatividade e da actuación humana en diálogo permanente co tempo e co espazo, que se expresa cos seus propios códigos e enriquece a visión global da realidade e as súas formas de facerse manifesta.

A finalidade principal da materia, presente nunha educación artística vinculada ao mundo das humanidades e para o alumnado que opta 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, enriquecidos progresivamente coa achega doutras manifestacións procedentes da creación e da comunicación visual. Todo iso contribúe, pola súa vez, a ampliar a capacidade de ver e ao desenvolvemento da sensibilidade estética.

Por outra parte, as obras de arte, como expresión dunha realidade e manifestación da actividade humana, son testemuñas históricas con que visualizamos e recreamos, dalgún xeito, unha época e a súa sociedade. O seu estudo adquire significado no seu contexto sociocultural como punto de partida para 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 coñecemento.

O alumnado xa tratou sucintamente estes contidos na área de ciencias sociais, xeografía e historia ao longo da etapa anterior, achegándose ás diferentes manifestacións culturais e artísticas de cada época histórica estudada cunha especial atención ao patrimonio cultural galego.

O estudo da evolución da arte céntrase nos principais estilos artísticos da cultura de occidente, dada a carga horaria da materia. A amplitude que comporta refírese 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. A dificultade de abranguer a amplitude e complexidade da historia da arte fai necesaria unha selección destes contidos que permita unha aproximación xeral ao desenvolvemento da arte de occidente, cunha especial atención á arte contemporánea e á de Galicia.

O agrupamento temático preséntase establecido con carácter cronolóxico, o que permite un enfoque en que, ao proporcionar unha visión de conxunto, necesariamente concisa, se dea prioridade á comprensión dos trazos esenciais que caracterizan a creación artística nas súas achegas relevantes. Resulta 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.

Hai que insistir en que a perspectiva debe ser eminentemente práctica; nela, debe perseguirse a participación activa do alumnado e o debate público de opinións ao fío das cuestións suscitadas polo profesorado. Aínda así, a materia non debe desligarse por completo dunhas bases teóricas, que deben vir fun-

damentalmente da man das propias fontes históricas.

O coñecemento destes contidos desenvolverá a cultura do alumnado; a integración de todos eles engade ao seu acervo académico habilidades e estratexias metodolóxicas que lle posibilitarán acceder e procesar os datos para, posteriormente, reflexionar autonomamente sobre eles. Así, a súa incorporación habilitará para situar, comprender, assimilar e comentar calquera obra de arte que se someta á súa consideración. O importante é que, unha vez cursada esta materia, o alumnado adquiera unha formación máis ampla, unha visión máis global do lugar que ocupa a historia da arte na historia da humanidade e posúa criterio para establecer xuízos estéticos propios.

A materia contribúe, ademais, á valoración e gozo do patrimonio artístico, partindo da súa importancia como sinal de identidade, considerando os desafíos que presenta a súa conservación e o potencial de recursos que contén, o que constitúe outro motivo fundamental que demanda unha adecuada formación que promova o seu coñecemento, deleitación e conservación, como legado que debe transmitirse ás xeracións do futuro e, dunha forma moi especial, ás de Galicia.

#### **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 no tempo e no espazo, mediante a observación e o estudo de obras diversas, valorando en cada caso as súas funcións, así como a interrelación dos múltiples factores que explican a súa evolución ao longo da historia.
2. Entender as obras de arte como resultado da creatividade artística e da capacidade técnica por unha banda e, por outra, como obxecto de observación e de gozo estético.
3. Estudar as obras de arte mediante a aplicación dun método de análise e interpretación dos diferentes compoñentes da linguaxe artística con sensibilidade e creatividade, para afondar con rigor no seu coñecemento.
4. Recoñecer e caracterizar, situándoas no tempo e no espazo, as manifestacións artísticas máis destacadas dos principais estilos e artistas da arte occidental, con especial atención a Galicia, valorando a súa influencia ou pervivencia en etapas posteriores.
5. Contribuír de forma activa á conservación do patrimonio cultural, valorándoo como fonte de riqueza e legado que debe transmitirse ás xeracións futuras, rexeitando aqueles comportamentos que o deterioran.
6. Establecer valoracións propias e críticas sobre diferentes obras da arte occidental, ou doutras culturas, empregando con rigor e precisión a terminolo-



xía específica precisa, desenvolvendo desta forma o gusto persoal e a capacidade de gozo estético.

7. Realizar actividades de investigación en que sexa necesario analizar, interpretar e contrastar información obtida de diferentes fontes, como medio para afondar no coñecemento dos distintos aspectos da historia da arte.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-A arte como expresión humana no tempo e no espazo: significado da obra de arte.

-Aplicación dun método de análise e interpretación de obras de arte significativas en relación cos estilos e artistas relevantes.

-Emprego dunha linguaxe técnica axeitada.

-A obra artística no seu contexto histórico. Función social da arte nas diferentes épocas: artistas, mecenas e clientes. As mulleres artistas e as mulleres na arte.

-A peculiaridade da linguaxe plástica e visual: materiais, técnicas e elementos formais. Importancia da linguaxe iconográfica.

-Elaboración de valoracións críticas e persoais sobre obras de arte concretas de diferentes períodos estilísticos, considerando o contexto en que foron creadas.

-Realización de traballos de investigación relativos a diferentes aspectos da historia da arte, seleccionando e empregando información procedente de diversas fontes.

-Actitude activa fronte á conservación do patrimonio artístico e o seu coñecemento, así como ante a súa transmisión ás demais persoas do contorno.

##### **Raíces da arte europea: o legado da arte clásica.**

-Grecia, creadora da linguaxe clásica: a arquitectura grega. As ordes. O templo e o teatro. A acrópole de Atenas. A evolución da escultura grega.

-A visión do clasicismo en Roma: a arquitectura romana. A cidade. Tipoloxías construtivas. A escultura. O retrato. O relevo histórico.

-A arte na Hispania romana e a súa presenza en Galicia.

-Acheegas da primeira arte cristiá: a basílica. A nova iconografía.

-Arte bizantina. A época de Xustiniano: Santa Sofía de Constantinopla e San Vital de Ravena.

##### **Nacemento da tradición artística occidental: a arte medieval.**

-O prerrománico: contexto europeo. O prerrománico español e a súa incidencia en Galicia: visigodo e asturiano. A arte mozárabe.

-A arte islámica: orixes e trazos distintivos da arte islámica. A arte hispanoárabe.

-A arte románica como primeira definición de occidente. A arquitectura: igrexas e mosteiros. O mosteiro de Cluny. As artes plásticas: a escultura e a pintura mural; función didáctica. A arte no Camiño de Santiago. O románico en Galicia.

-Innovacións cara ao gótico. Os mosteiros cistercienses en Galicia.

-A arte gótica como expresión da cultura urbana; humanización e naturalismo. O sistema construtivo: a catedral gótica e outras tipoloxías urbanas. As artes plásticas: escultura, pintura e retablos, vidreiros; o Trecento italiano. O gótico español.

##### **Desenvolvemento e evolución da arte europea no mundo moderno.**

-O Renacemento. Os precedentes italianos e a contribución do primitivismo flamenco. O humanismo.

-O Quattrocento italiano: a reformulación da linguaxe clásica. A arquitectura. A renovación da escultura. Novos sistemas de representación na pintura.

-O Cinquecento: clasicismo e manierismo na arte italiana. O templo, o pazo e a vila. A escultura. A evolución da pintura. O Renacemento no resto de Europa.

-O Renacemento en España. Arquitectura: inicios, clasicismo e manierismo. Escultura. A pintura: o substrato flamenco e a influencia italiana; o Manierismo.

-Unidade e diversidade do Barroco. A linguaxe artística ao servizo do poder civil e eclesiástico. Orixes do Barroco: Italia. Arquitectura, escultura e pintura. A arquitectura clasicista de Francia. A pintura en Flandres e Holanda. Outras manifestacións artísticas europeas.

-O Barroco hispánico. Urbanismo e arquitectura. A imaxinaría. O Século de Ouro da pintura española. O Barroco galego: arquitectura civil e relixiosa.

-A arte ao final do Antigo Réxime. O Rococó e o neoclasicismo: características xerais. Arquitectura, pintura e escultura. A súa presenza en España.

##### **O século XIX: a arte dun mundo en transformación.**

-A personalidade independente de Goya.

-A Revolución Industrial e o impacto dos novos materiais na arquitectura: do Eclecticismo ao Modernismo.

-Nacemento do urbanismo moderno.

-As artes plásticas do Romanticismo ao Impresionismo.

##### **A ruptura da tradición: a arte na primeira metade do século XX.**

-As vangardas nas artes plásticas. Influencia das tradicións non occidentais. Fauvismo, Expresionismo, cubismo e as súas variantes. Os inicios da abs-

tracción. Dadá e o Surrealismo. Novas formas na escultura.

-Renovación da linguaxe arquitectónica: arquitectura funcional e orgánica. O urbanismo no século XX.

-Arquitectura en Galicia. As artes plásticas.

**A arte no noso tempo: universalización da arte.**

-O estilo internacional na arquitectura. A arquitectura posmoderna. A transvanguardia, o novo realismo, o Posmodernismo. Do *happening* ás instalacións.

-As artes plásticas. O Expresionismo abstracto e o Informalismo, a abstracción pospictórica, a pop art, Hiperrealismo, arte conceptual. Últimas tendencias.

-Perspectiva da arte en Galicia na segunda metade do século XX.

-O patrimonio artístico como riqueza cultural e trazos de identidade. A preocupación pola súa conservación. Bens que integran o patrimonio artístico español e galego. Museos e coleccións representativas.

**A arte e a cultura visual de masas.**

-Arte e cultura visual de masas: a arte como ben de consumo.

-Novos sistemas visuais: fotografía, cine, cartelismo, combinación de linguaxes expresivas. O impacto das novas tecnoloxías na difusión e na creación artística.

-O cartel e o deseño gráfico. A banda deseñada.

-A aplicación á arte das novas tecnoloxías.

-Tendencias actuais en Galicia.

**Criterios de avaliación.**

1. Analizar e comparar os cambios producidos na concepción da arte e das súas funcións en distintos momentos históricos e en diversas culturas.

Mediante este criterio trátase de avaliar se o alumnado, logo 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 empregando un método que teña en conta os elementos que as conforman (materiais, formas, tratamento do tema, personalidade do e da artista, clientela, técnicas utilizadas, etc.), así como a súa relación co contexto histórico e cultural en que foron creadas, valorando a participación correcta.

Este criterio serve para comprobar que o alumnado manexa con soltura os conceptos relativos aos elementos que configuran unha obra de arte e que sabe utilizar procedementos básicos para a súa análise e interpretación, tendo sempre presente o contexto histórico en que foi creada. Ademais considéranse tamén as súas achegas subxectivas, valorando a súa creatividade.

3. Identificar en obras de arte representativas dunha época ou momento histórico as características máis destacadas que permitan relacionalas cun determinado estilo artístico ou con artistas, valorando, se é o caso, a diversidade de correntes que poden coincidir nunha mesma época.

A través deste criterio preténdese avaliar se o alumnado comprende o concepto de estilo e se recoñece en obras concretas os trazos característicos máis destacados que configuran os estilos artísticos máis representativos da arte occidental ou, se é o caso, as peculiaridades das e dos artistas. Valorárase, 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 e describir os seus trazos básicos, situalos nas coordenadas espacio-temporais e relacionalos co contexto en que se desenvolven.

Con este criterio trátase de valorar se o alumnado posúe unha visión global da evolución da arte occidental e é capaz de recoñecer os elementos peculiares de cada período, de situalos no tempo e de poñelos en relación co seu contexto histórico.

5. Analizar e comparar distintas concepcións estéticas e trazos estilísticos para apreciar as permanencias e os cambios que teñen lugar ao longo da historia.

Con este criterio preténdese avaliar a percepción e capacidade para valorar a evolución dos cambios artísticos ao longo da historia 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 de Galicia e do Estado español, distinguindo tanto os trazos diferenciadores do seu estilo como as súas particularidades.

Este criterio pretende avaliar a capacidade do alumnado á hora de valorar o protagonismo de artistas que desenvolveron na súa obra novas formulacións ou abriron vías artísticas intransitadas 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 empregando un vocabulario axeitado, defendendo as opinións de forma razoada e respectuosa.

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. Preparar e planificar a visita a monumentos artísticos, museos e/ou exposicións de diferente índole, solicitando e elaborando a información necesaria cos medios ao seu alcance.

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 propios coñecementos e sensacións estéticas. Esta tarefa implica manexar diferentes fontes documentais e bibliográficas con rigor crítico.

9. Expresar, oralmente ou por escrito, valoracións persoais, críticas e fundadas sobre as obras estudadas e sobre o seu estado de conservación.

Con este criterio valorarase a capacidade do alumnado para apreciar a calidade estética das obras de arte obxecto de contemplación, así como para expresar sentimentos e ideas propias ante elas. Avaliarase tamén a súa toma de postura ante a necesidade de conservación da arte e a restauración.

10. Realizar e expor traballos sobre calquera aspecto da historia da arte que requiran a utilización das fontes de información ao seu alcance, así como a análise e utilización rigorosa da información obtida, empregando a terminoloxía específica das artes visuais.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade e autonomía do alumnado á hora de utilizar os recursos que ten ao seu alcance para obter información, así como para seleccionar e tratar esa información seguindo criterios científicos.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

Para o desenvolvemento do currículo de historia da arte propóñense as seguintes orientacións didácticas:

-Empregar un método activo no cal, a partir dos contidos procedementais, se incida nas actitudes, con vistas a comprender os conceptos impartidos.

-Promover a unidade de teoría e práctica, para facilitar a fixación do apreendido. A mestura de teoría e práctica realízase a través da actividade. Para lograla é necesario un principio de intervención educativa baseado na investigación persoal de forma individual e grupal.

-Promover a participación activa das alumnas e dos alumnos na aula: no proceso de aprendizaxe deberán expresar as súas propias ideas, opinións e valoracións con sentido crítico e capacidade analítica.

-Potenciar a socialización, favorecendo as relacións no grupo e o traballo de equipo, impulsando o contacto co exterior (asistencia a exposicións, museos, visitas a monumentos artísticos).

-Propiciar situacións que sexan motivadoras para o alumnado. Potenciarase o interese pola arte traballando nun ambiente distendido que propicie a asimilación dos novos conceptos.

-Realización de traballos de investigación sobre autores e autoras, así como obras representativas dun estilo determinado. Desenvolver, ademais, a autonomía do alumnado no manexo das TIC e das fontes documentais ao seu alcance, o sentido crítico e a capacidade de síntese para tratar a información obtida, a súa coherencia e claridade, así como a súa capacidade de comunicación á hora de elaborar os resultados do traballo e de presentar as súas conclusións.

#### **HISTORIA DA MÚSICA E DA DANZA**

##### **Introdución.**

A historia da música e da danza persegue proporcionar unha visión global do lugar que ocupan ambas na historia da arte e da súa achega á historia da humanidade, á vez que lle proporciona ao alumnado os fundamentos de comprensión, análise e valoración das creacións producidas no pasado e no presente, de maneira que poida ter criterios para establecer xuízos estéticos propios sobre elas e sobre a súa difusión e consumo na sociedade actual.

Esta materia do bacharelato de artes introduce o alumnado no descubrimento dun amplo espectro de manifestacións e estilos, así como de diferentes modos de concibir a creación nestas disciplinas artísticas que, estreitamente relacionadas, discorren 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 a partir da que observar a música e a danza, non tanto a través dun estudo pormenorizado das persoas autoras ou do catálogo das súas obras, como da comprensión e valoración das grandes achegas individuais ou colectivas, das súas características e do seu devir no tempo.

A materia traza un amplo panorama histórico en que teñen cabida os diferentes períodos nos cales, cun criterio máis ou menos convencional, adoita dividirse a historia da música e da danza a partir das súas orixes ata os nosos días, afondando especialmente nas épocas de que nos chegou repertorio de obras. Así mesmo, son obxecto de estudo as características máis relevantes que configuran un estilo, as persoas autoras representativas de cada un e aquelas cuxas obras impulsaron a evolución e o cambio para novas concepcións estéticas da música e da danza.

Os contidos seleccionados proporcionan coñecementos que abordan aspectos históricos, sociolóxicos e estéticos da linguaxe, da expresión e da audición nos diferentes períodos históricos; a existencia de sonoridades e danzas propias de cada un; 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. Estes contidos teñen como obxectivo principal o afondamento no coñecemento da música e da danza desde distintas perspectivas: artística, científica, técnica e social.

A práctica habitual de escoitar, ver ou presenciar espectáculos musicais ou de danza de obras representativas dos períodos históricos e o uso de fontes de información para afondar no coñecemento das características estilísticas e as correntes estéticas dos contextos en que se desenvolveron estas artes moldearán o gusto do alumnado e proporcionaranlle unha maior perspectiva a partir da cal contemplar a creación artística. Os coñecementos adquiridos permitiránlle comprender a evolución da música e da danza, establecer asociacións con outras manifestacións artísticas das sociedades en que se produciron, situar temporalmente as obras e, finalmente, construír argumentacións fundadas na súa análise e a valoración.

Hai que insistir en que a perspectiva debe ser eminentemente práctica; nela, debe perseguirse a participación activa do alumnado e a discusión de diferentes opinións ao fío das cuestións suscitadas polo profesorado. Aínda así, a materia non debe desligarse por completo dunhas bases teóricas, que deben vir da man fundamentalmente das propias fontes históricas. Deste xeito o alumnado debe familiarizarse coa lectura dos documentos e fontes que lle faciliten a comprensión de todo o relativo á música e á danza, relacionándoas coa información e as claves creativas e culturais proporcionadas polas propias persoas creadoras.

O alumnado xa tratou, sucintamente, estes contidos na materia de música ao longo da etapa anterior. Polo tanto, os seus coñecementos previos facilitanlle a aprehensión dos contidos, especialmente dos relacionados coa historia da música e a presenza da música na sociedade.

O coñecemento destes contidos desenvolverá a súa cultura; a integración de todos eles engade ao seu acervo académico habilidades e estratexias metodolóxicas que lle posibilitarán acceder e procesar os datos para, posteriormente, reflexionar autonomamente sobre eles. Así, a súa incorporación habilitará para situar, comprender, assimilar e comentar calquera obra que se someta á súa consideración. O importante é que, unha vez que se curse esta materia, todas as alumnas e todos os alumnos adquiran 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.

A materia organízase en bloques que responden aos diversos períodos histórico-estilísticos, razón pola cal a maior parte dos contidos foron redactados como conceptos. A pesar disto, a interrelación do primeiro bloque cos demais sitúa, como ferramentas habituais do traballo diario, os procedementos. Finalmente, e como é inherente a toda actividade baseada na música e na danza, a actitude de escoita

e observación, interese e respecto, así como de apertura de miras ante todo o que resulte novo, debe estar sempre presente na materia por parte do alumnado.

#### **Obxectivos.**

A ensinanza da historia da música e da danza no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Captar a través da audición e/ou visión de obras representativas, con ou sen apoio de partituras, as súas principais características formais, estéticas e estilísticas, co fin de situalas nos diferentes períodos da historia da música e da danza.

2. Coñecer as características dos diferentes períodos estilísticos da música e da danza, mediante o estudo das súas obras e persoas creadoras máis representativas, para comprender a evolución e importancia destas disciplinas artísticas no transcurso da historia.

3. Coñecer e valorar a importancia da música e a danza como manifestacións artísticas dunha sociedade, así como as súas relacións coa literatura e as demais artes, considerando a influencia de factores de tipo cultural, sociolóxico e estético no proceso creativo.

4. Desenvolver e ampliar a formación estética e o espírito crítico, adquirindo o hábito de escoitar ou presenciar espectáculos de música e de danza, en gravacións ou ben en directo, procedentes tanto da tradición clásica como doutras culturas ou de tendencias populares urbanas actuais, con vistas a construír un pensamento estético autónomo, aberto e flexible.

5. Empregar un léxico e terminoloxía apropiada, sexa oralmente ou por escrito, para expresar procesos musicais ou coreográficos, así como para formular e defender as súas valoracións críticas e persoais.

6. Utilizar con autonomía e creatividade as fontes bibliográficas e as tecnoloxías da información e da comunicación, valorando a súa utilidade como recursos tanto para o coñecemento e a investigación como para o lecer.

7. Valorar e coñecer as achegas realizadas polo Estado español, e en particular por Galicia, á música e á danza, con vistas a apreciar a súa relación co patrimonio artístico e cultural e apreciar a riqueza dos seus propios sinais de identidade.

8. Comprender e respectar as diversas manifestacións artísticas contemporáneas, impulsando a súa curiosidade e interese cara a elas, con vistas a fomentar a ampliación, de xeito autónomo, das súas preferencias e gustos persoais.

9. Comprender o proceso de creación musical e coreográfica distinguindo os axentes que inflúen directamente na súa difusión: intérpretes, instrumentos, gravacións, partituras, medios de comunicación, etc.



**Contidos.****Contidos comúns.**

-Escoita e visión de obras de música e danza representativas de cada período, en soportes gravados ou en directo, procedentes doutras culturas ou de manifestacións urbanas actuais, apreciando as súas características formais, 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 e da danza, comprendendo a evolución da notación e a grafía musical.

-Seguimento de fragmentos musicais escritos en diferentes notacións para unha mellor comprensión das características da obra.

-Lectura e comentario crítico de textos literario-musicais.

-Elaboración de argumentacións e xuízos persoais, utilizando o léxico e a terminoloxía específica e xeral, tanto de forma oral como escrita, sobre obras, textos relacionados coa música ou a danza, coas correntes estéticas ou coas autoras e autores.

-Elaboración de conclusións e valoracións estéticas propias, interrelacionando a música e a danza con outros aspectos do contexto en que foron creadas, seleccionando e utilizando a información procedente de diversas fontes, incluídas as tecnolóxicas, sobre autorías e obras.

-A documentación: recursos bibliográficos e ferramentas de consulta; fontes musicais, iconográficas e sonoras.

**A música e a danza da antigüidade á Idade Media.**

-As orixes da música e da danza: manifestación nas civilizacións antigas e na antiga Grecia.

-A música na Idade Media.

-A música sacra: o canto gregoriano. Características, orixe e evolución. Nacemento e evolución da polifonía: Ars Antiqua e Ars Nova. O Código Calixtino.

-A música profana. Xogares e goliardos. O fenómeno trobadoresco en Europa. A lírica galaico-portuguesa. Afonso X o Sabio.

-Os instrumentos medievais. Fontes iconográficas. Iconografía pétrea en Galicia e códices alfonsinos.

**O Renacemento.**

-A polifonía renacentista: características e procedementos compositivos. A polifonía relixiosa. A música da Reforma e da Contrarreforma. A música vocal profana: o madrigal e o estilo madrigalesco. Principais polifonistas.

-Música instrumental. Organoloxía. Fontes de estudo.

-O Renacemento en España: A música vocal profana: vilancico e romance. Polifonistas do século de ouro. Tomás Luis de Victoria. A música instrumental en España.

-A danza renacentista. Función social. Nacemento do ballet.

**O Barroco.**

-A música no Barroco: características, periodización e escolas. Evolución da linguaxe expresiva.

-O nacemento da ópera. Ópera seria e ópera bufa. Balé de cour. Comedia balé.

-A música e a relixión: cantata, oratorio e paixón.

-As formas instrumentais: orixe, características e evolución.

-Principais compositores e compositoras. Función social da persoa compositora.

-Danzas cortesás do Barroco. O balé de Luís XIV. Música escénica.

-A música barroca en España. Música vocal sacra e profana. O teatro musical: a ópera e a zarzuela. A música instrumental. A música nas catedrais galegas.

-Organoloxía. Tipoloxía da orquestra barroca.

**O clasicismo.**

-O estilo galante e a Escola de Mannheim.

-As formas instrumentais clásicas: orixe, características e evolución.

-Música sinfónica e de cámara.

-Música vocal: a reforma de Gluck. Ópera bufa e ópera seria.

-Principais compositores clásicos: Haydn, Mozart e Beethoven.

-Organoloxía: o piano, o cuarteto de corda; a evolución da orquestra.

-O clasicismo en España.

-O balé no clasicismo: o balé de acción. Novos aspectos do espectáculo. Estética. Innovacións da posta en escena.

**O Romanticismo, o Nacionalismo e o Posromanticismo.**

-A orquestra romántica. As formas sinfónicas. Sinfonía, concerto e música programática.

-O piano romántico. A música de cámara.

-Influencia da literatura na música.

-A ópera. Tendencias. Evolución da ópera como espectáculo. O Verismo.

-O lied.

-A composición no Romanticismo e Posromanticismo.

-Orixe e significado dos nacionalismos musicais: escolas e estilos. Figuras representativas da compo-

sición. O rexurdimento musical en Galicia; música instrumental e vocal.

-A música na España do século XIX. A zarzuela. A música galega; principais compositores.

-O balé romántico. Transición ao balé académico. Balé académico. Figuras representativas da coreografía.

-Música e danzas de salón.

#### **Primeiras tendencias modernas.**

-O impresionismo. Características musicais e figuras representativas.

-Novas linguaxes no século XX: o século dos ismos: Surrealismo, Expresionismo, etc. A evolución dos elementos da música.

-A Segunda Escola de Viena: do Posromanticismo ao Dodecafonismo. Composición e técnicas.

-O Neoclasicismo. Representantes principais da composición. Stravinski.

-Teatro musical europeo e americano a comezos do século XX.

-Relación da música do século XX con outras linguaxes; orixe e desenvolvemento da música de jazz.

-Diferentes concepcións da orquestra no século XX.

-A música en España na primeira metade do século. Falla e a xeración do 98. A Xeración da República.

-A música galega. Figuras representativas galegas na diáspora.

-Os balés rusos. Diaghiliev. A danza moderna.

#### **Música e danza na segunda metade do século XX.**

-O Serialismo integral.

-As vangardas. Indeterminación e aleatoriedade. Novas grañas. Música electroacústica e música concreta.

-O Postserialismo.

-A música de vangarda española: a Xeración do 51. A música galega. Autores contemporáneos.

-Os novos instrumentos. As novas tecnoloxías aplicadas á música.

-A danza contemporánea. Música e corpo humano.

-A música e a danza popular moderna: jazz, pop, rock.

-Cante e baile flamenco. Danza de carácter. Música e danza popular galega.

-A importancia da música cinematográfica, publicitaria e de ambientación. A danza no cinema.

-Música, danza e aplicación das tecnoloxías.

#### **A música tradicional no mundo.**

-Danza e música exótica, étnica, folclórica e popular.

-Función social da música e a danza: ritos, tradicións, festas.

-Características da música e da danza: ritmo, melodía, morfoloxía, estilos de canto, texturas, pasos, disposicións, movementos.

-Organoloxía. Introducción aos instrumentos tradicionais. O instrumento musical como obxecto etnográfico.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Identificar, a través da audición ou do visionado, obras de diferentes épocas, estéticas ou estilos, e describir os seus trazos máis característicos, establecendo a súa pertenza a un período histórico.

Este criterio avalía a capacidade do alumnado para captar o carácter, xénero, estrutura formal, características estéticas e trazos estilísticos máis importantes das obras escoitadas.

2. Emitir xuízos críticos e persoais sobre as obras escoitadas ou vistas mediante unha análise estética ou un comentario crítico, considerando aspectos técnicos, expresivos e interpretativos, utilizando os coñecementos adquiridos e a terminoloxía apropiada.

Este criterio trata de avaliar, por unha parte, a capacidade do alumnado para expresar as súas propias valoracións persoais sobre obras ou interpretacións de obras concretas baseándose nas súas características artísticas e empregando, polo tanto, os coñecementos que posúe; e, por outra, o seu dominio da terminoloxía propia da música e a danza.

3. Situar cronoloxicamente unha obra tras a súa escoita ou visión e comparar obras de características similares representativas dos principais estilos ou escolas, sinalando as súas semellanzas e diferenzas.

Mediante este criterio de avaliación preténdese comprobar se o alumnado é capaz de recoñecer as características que lle permiten situar unha obra concreta nun período estilístico, así como se coñece e diferencia as principais características dos estilos, xéneros e escolas da historia da música e a danza.

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 alumnado 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 e 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 autoras e autores máis representativos da historia da música e da danza.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade do alumnado para analizar a complexidade de circunstancias que, pola súa importancia, determinan o posterior desenvolvemento dunha época, dun estilo ou dunha autoría determinada.

6. Realizar comentarios de textos relativos á música ou á danza.

Este criterio avalía a capacidade para captar e describir as formulacións plasmadas pola persoa autora do texto e relacionalas coas correntes estéticas e estilísticas dunha época concreta.

7. Realizar e expor un traballo sinxelo que requira a procura de información nos medios ao seu alcance 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 o alumnado é quen de realizar e expor en termos aceptables un pequeno traballo, individual ou en equipo, no cal teña que manexar con autonomía distintas formas de información (sonoras ou escritas) e recorrer ás tecnoloxías da información e da comunicación ao seu alcance, empregando con rigor os datos obtidos.

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, cine ou teatro.

Este criterio pretende comprobar o desenvolvemento da comprensión do papel da música e da danza e o xeito en que se relaciona con outras artes para configurar xunto a elas unha obra artística total.

9. Identificar a función dos distintos axentes implicados na creación e difusión da música e da danza.

Con este criterio preténdese que non só coñezan e valoren aspectos diferentes da composición, interpretación e edición que interveñen na creación da música, senón tamén que aprecien a contribución dos medios de comunicación, así como das tecnoloxías da información e da comunicación, á creación e difusión da música.

10. Recoñecer as características máis destacadas do patrimonio musical galego, así como do resto do Estado español, e adoptar unha postura activa sobre el.

Este criterio avalía a capacidade do alumnado á hora de entender e valorar o papel xogado por creadoras, creadores e intérpretes de Galicia e do resto do Estado español, así como de comprender a importancia da música e da danza patrimonial, mostrando unha postura activa cara ao seu coñecemento, protección, recompilación e transmisión.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

A materia de historia da música e da danza cumpre unha función formadora e educativa, e posúe un

potencial interdisciplinario fundamental á hora de realizar toda a formulación metodolóxica.

Propóñense as seguintes orientacións didácticas para desenvolver o currículo desta materia:

- Promover a unidade de teoría e práctica.

- Promover a participación activa do alumnado na aula nun ambiente de intercambio, colaboración e interacción.

- Fomentar a creatividade do alumnado.

- Potenciar a socialización, ademais de favorecer as relacións no grupo e o traballo de equipo.

- Facilitar o contacto co exterior, asistencia a audicións, concertos e espectáculos de danza, entre outros.

- Partir dos coñecementos previos do alumnado e desenvolver os contidos de forma estruturada e coherente, de maneira que a posibilidade de construír novas aprendizaxes repose no xa aprendido.

- Propiciar situacións que sexan motivadoras para o alumnado ou que favorezan a motivación que sente de forma natural ante o fenómeno musical. Potenciaranse moi especialmente as posibilidades de comunicación a través do interese que posúe ante o feito musical, natural no ser humano, traballando nun ambiente distendido que propicie a asimilación dos novos conceptos.

- Fomentar a participación do alumnado na realización de traballos de investigación sobre autores e obras representativas dun estilo compositivo determinado.

- Potenciar a utilización das TIC que estean ao seu alcance, tanto con fins educativos como para o seu tempo de lecer. Igualmente, fomentárase a lectura e análise de diferentes fontes documentais, tanto en formato impreso como en soporte electrónico multimedia.

#### **LINGUAXE E PRÁCTICA MUSICAL**

##### **Introdución.**

A materia de linguaxe e práctica musical ten como obxectivo continuar afondando na formación musical que as alumnas e os alumnos foron adquirindo ao longo da ensinanza obrigatoria e a partir da cal se fixeron coas destrezas que lles permiten 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 de capacidades vinculadas coa expresión: a creación e a interpretación musical.

O proceso de adquisición dos coñecementos da linguaxe musical basearase necesariamente no desenvolvemento das destrezas para discriminar, grazas á audición comprensiva, os elementos da linguaxe, á vez que se desenvolven a capacidade para

identificar os símbolos da grafía musical, a lecto-escritura e a memoria.

Como é ben sabido, a música ten entre as súas finalidades a comunicación, para o que nesta materia se pretenden 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 está presente nos seres humanos desde a infancia. Xa que logo, a experiencia, que será previa á abstracción conceptual, partirá do pracer da participación activa no feito sonoro. Así, o alumnado comprenderá 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 o canto e as súas derivacións como compoñente importante e fecundo, tanto na creación como na interpretación, e aínda que tamén houbo notables desviacións, sempre xurdiron voces autorizadas reivindicando as propiedades vocais da música. Esta característica do canto, é dicir, a posibilidade de recrear e de expresarse musicalmente, proporciónaa en primeira instancia a voz humana, e de aí a conveniencia de experimentar o pracer do canto, individualmente ou en grupo. A experiencia vocal proporciona unha dimensión humana máis interiorizada do son físico. O saber cantar con musicalidade unha frase pode abrir a comprensión do fragmento, e así, aforrar moito esforzo no proceso de aprendizaxe. O saber traducir ao canto calquera símbolo gráfico-musical é unha auténtica sabedoría, que axudará a afondar notablemente na arte musical. Se o canto é, ademais, polifónico, multiplícase a capacidade didáctica. A plasticidade espacial deste fenómeno polisonoro, polirrítmico, polítímbrico 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, a compoñente rítmica 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 motora consistente en axustar coordinadamente os propios movementos corporais co pulso musical. Así, a importancia da interiorización deste a través da experiencia, do movemento no espazo ou asociado á percusión corporal e instrumental.

Relacionada con este afondamento 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 outras 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 na 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. Asemade, non debemos esquecer que o mundo da composición musical evolucionou con rechamante rapidez desde a primeira vintena do século XX, en que os elementos rítmicos gañaron protagonismo, grazas en gran medida a manifestacións musicais como o jazz, o rock, o pop e o flamenco.

Os contidos deste currículo artículanse 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 a creación. Por último, inclúese un bloque dedicado ao coñecemento das posibilidades que ofrece a tecnoloxía na creación e edición musical.

#### **Obxectivos.**

A ensinanza da linguaxe e práctica musical no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Percibir conscientemente os elementos constitutivos da linguaxe e os distintos parámetros sonoros que conforman o feito musical, partindo da propia experiencia auditiva, ou da interpretación memorizada ou improvisada, de diferentes pezas ou fragmentos musicais.
2. Utilizar unha correcta emisión da voz para a reprodución interválica e melódica xeral (ata consideralas como un medio expresivo propio).
3. Expresarse musicalmente e con corrección a través da improvisación, a composición, a interpretación musical, o movemento e a audición, gozando e compartindo a vivencia co grupo de compañeiras e compañeiros.
4. 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.
5. Interiorización do pulso musical, desenvolvendo a coordinación motora, a través da realización corporal de ritmos e da danza.
6. Percibir e executar con independencia estruturas e desenvolvementos rítmicos ou melódicos simultáneos, dissociando a audición e o movemento.



7. Recoñecer as estruturas harmónicas básicas, as súas normas, os ornamentos e os signos expresivos a través da audición, da experimentación e da lectura de acordes.

8. Coñecer e practicar os elementos de linguaxe musical relativos á música clásica e contemporánea, o folk, as músicas do mundo, o jazz, o pop, etc.

9. Coñecer e empregar algunha das ferramentas das tecnoloxías da comunicación no eido da música e da danza, nos ámbitos da composición, da escritura ou na gravación audiovisual.

10. Ser consciente das normas que rexen a interpretación en conxunto, respectando as regras necesarias para unha interpretación en conxunto.

#### **Contidos.**

##### **Destrezas musicais.**

-Utilización da voz, individual ou colectivamente, partindo do coñecemento do aparello fonador, o seu funcionamento, a respiración, emisión, articulación, relaxación, afinación, etc.

-Interpretación vocal e instrumental atendendo ás indicacións relativas á expresión, á dinámica, á agónica, á articulación dos sons e aos seus ataques.

-Interpretación vocal e instrumental atendendo á ornamentación musical.

-Entoación individual e colectiva de escalas, intervalos melódicos, harmónicos, de arpejos ou de acordes.

-Interpretación memorizada de obras ou fragmentos musicais vocais adecuados ao nivel con ou sen acompañamento.

-Interiorización do pulso.

-Desenvolvemento da lateralidade a través da realización simultánea de diferentes ritmos básicos.

-Realización, vocal ou instrumental, de fórmulas rítmicas orixinadas polo pulso binario ou ternario e as súas variantes.

-Realización, vocal ou instrumental, de signos que modifican a duración, síncope, anacruses, notas a contratempo, cambios de compás, grupos de valoración especial, equivalencias pulso-pulso e fracción-fracción, etc.

-Práctica da lectura articulada e da escritura tanto melódica como harmónica nas claves de sol e fa en cuarta e da escritura tanto melódica como harmónica.

-Práctica de lectura de notas, sen clave, aténdose ao debuxo interválico.

-Práctica da lectura de obras musicais utilizando partituras.

##### **A audición comprensiva.**

-Percepción e identificación do pulso, dos acentos, dos compases binarios, ternarios e cuaternarios.

-Percepción, identificación e transcripción de fórmulas rítmicas básicas orixinadas polo pulso binario ou ternario.

-Percepción, identificación e transcripción de signos que modifican a duración, síncope, anacruses, notas a contratempo, cambios de compás, grupos de valoración especial, equivalencias pulso-pulso e fracción-fracción, etc.

-Identificación auditiva das características morfolóxicas básicas das obras musicais, tanto as que teñen como fundamento a linguaxe da música clásica como as que teñen como fundamento as linguaxes musicais contemporáneas, o jazz, a música tradicional, o rock, o flamenco e as músicas do mundo.

-Percepción, identificación auditiva e transcripción das escalas, funcións tonais -acordes maiores e menores, acordes de sétima dominante e de sétima diminuída, cadencias- e os modos e intervalos fóra do concepto tonal.

-Recoñecemento comprensivo das texturas musicais e dos timbres instrumentais nas obras escoitadas ou interpretadas.

-Recoñecemento auditivo e transcripción dos esquemas rítmicos, das melodías, dos intervalos e dos fragmentos melódicos resultantes da combinación dos devanditos elementos.

-Reproducción vocal memorizada dos esquemas rítmicos, das melodías, dos intervalos e dos fragmentos melódicos resultantes da combinación dos devanditos elementos.

-Identificación de erros ou diferenzas entre un fragmento escrito e o escoitado.

-Transcripción de esquemas harmónicos das obras escoitadas.

##### **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 traballados previamente.

-Creación musical, improvisada ou non, usando os elementos coñecidos da linguaxe con ou sen proposta previa.

-Elaboración de arranxos para cancións seleccionando e combinando os elementos constitutivos da linguaxe musical coñecidos na clase.

-Interpretación vocal individual, con ou sen acompañamento instrumental, de pezas ou fragmentos do noso patrimonio musical.

-Interpretación colectiva e memorización de pezas vocais a unha e dúas voces.

-Interpretación individual ou en grupo de pezas musicais axeitadas ao nivel cos instrumentos dispoñibles da aula mantendo o tempo e axustándose ás indicacións da partitura.

-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.

#### As tecnoloxías aplicadas ao son.

-O fenómeno físico-harmónico, o movemento ondulatorio, a serie de Fourier.

-As características acústicas dos instrumentos: os instrumentos transpositores, electrónicos e a manipulación artificial do son.

-Fundamentos dos sistemas de afinación. As proporcións asociadas aos intervalos: consonancia e disonancia. A serie harmónica. Índices acústicos. O diapasón.

-A transmisión e o amortecemento do son.

-O sinal analóxico e o sinal dixital. A dixitalización do son analóxico.

-A síntese do 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 a través da improvisación, composición ou selección musical de textos ou de imaxes.

#### A teoría musical.

-Coñecemento das graffas das fórmulas rítmicas, simultaneidade de ritmos, signos que modifican a duración, síncope, anacruse, notas a contratempo, os grupos de valoración especial contidos nun e en varios pulsos, etc.

-Coñecemento das normas da escritura melódica.

-Coñecemento das graffas e dos termos relativos á expresión musical, á dinámica, ao tempo, á agónica, á articulación musical e ao ataque dos sons.

-Coñecemento e comprensión dos ritmos característicos das danzas e das obras musicais.

-Coñecemento e comprensión das escalas, funcións tonais, intervalos, cadencias, acordes básicos e complementarios, a tonalidade, a modalidade e a modulación.

-Coñecemento dos principais sistemas de cifrado harmónico.

-Coñecemento da ornamentación musical.

-Comprensión do efecto que producen na música os sons da ornamentación e intensificación expresiva.

-O ámbito sonoro das claves e a súa relación entre si.

-Aproximación ás graffas contemporáneas.

#### Criterios de avaliación.

1. Entoar correctamente unha melodía, con acompañamento instrumental ou a capella, individualmente ou en grupo.

Este criterio ten por obxecto comprobar a capacidade do alumnado para aplicar a técnica vocal, para cantar afinadamente un fragmento tonal aplicando as indicacións de expresión 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.

Este criterio trata de contrastar a percepción do 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 permita posteriormente unha axeitada execución individual ou colectiva.

3. Identificar e interpretar estruturas e desenvolvementos rítmicos ou melódicos simultáneos dunha obra breve ou fragmento, instrumental ou vocalmente, con e sen cambio de compás, nun tempo establecido.

Con este criterio de avaliación búscase constatar a capacidade do alumnado de interpretar –vocal e instrumentalmente–, de sentir internamente o pulso e encadear diversas fórmulas rítmicas axeitadas a este nivel con exactitude, nun tempo establecido, utilizando a disociación auditiva e motora e aplicando, se procede, as equivalencias nos cambios de compás.

4. Realizar exercicios psicomotores e improvisar estruturas rítmicas sobre un fragmento escoitado individual ou conxuntamente.

Este criterio de avaliación persegue desenvolver a relación afectiva do alumnado coa música, estimular a súa capacidade creativa e expresiva a través da práctica de variantes das fórmulas rítmicas coñecidas ou improvisando libremente estas, acordándoas co pulso e o compás do fragmento escoitado.

5. Identificar e reproducir intervalos, modelos melódicos, escalas ou acordes arpexados a partir de diferentes alturas.

Con este criterio 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 unha realidade que responde a unhas regras determinadas.

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 pretende comprobar a asimilación dos conceptos tonais e modais básicos, o desenvolvemento da creatividade e a capacidade de selección e usar libremente os elementos da linguaxe musical de acordo cunha idea e estruturados nunha forma musical. Tamén avaliará a actitude para integrarse como un membro máis no grupo.

7. Recoñecer auditivamente e describir con posterioridade os trazos característicos das obras escoitadas ou interpretadas.

Coa aplicación deste criterio preténdese comprobar a capacidade do alumnado para percibir os aspectos básicos dunha obra musical: 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 identifique os aspectos que lle resulten máis salientables.

8. Interpretar de memoria, individual ou conxuntamente, fragmentos de obras do repertorio, seleccionados entre os propostos polo alumnado.

Este criterio trata de avaliar o coñecemento do repertorio do alumnado, a súa capacidade de memorización, o desenvolvemento da súa sensibilidade musical, a súa capacidade expresiva, así como a súa actitude ante a música e ante os seus compañeiros e compañeiras.

9. Improvisar ou compoñer e interpretar unha breve obra musical para unha melodía dada que precise da participación de varios intérpretes e incorporar movemento coreográfico, utilizando os coñecementos musicais adquiridos.

Con este criterio preténdese comprobar o grao de asimilación dos conceptos teóricos da linguaxe musical e da capacidade do alumnado para usalos e combinalos na creación dunha pequena obra musical, a súa capacidade para construír a través do movemento unha creación coreográfica, axeitando o seu concepto ao carácter expresivo da obra, así como a súa disposición para realizar un traballo de maneira cooperativa, integrándose nun grupo.

10. Realizar traballos ou exercicios aplicando as ferramentas das tecnoloxías da comunicación aplicadas á música.

Con este criterio preténdese comprobar o desenvolvemento alcanzado no uso dos editores de partituras, secuenciadores, MIDI e software para aplicacións audiovisuais.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

-Promover a interacción entre o alumnado e o profesorado para crear un ambiente de cooperación e participación que favoreza a comunicación e o intercambio de ideas.

-Planificación de actividades que permitan que o alumnado poida expresarse de xeito persoal dentro dun marco ben definido, con obxectivos e criterios claros en todo momento.

-Adaptar os obxectivos e contidos da materia aos intereses e capacidades de cada alumna e alumno.

-Potenciar a mirada crítica, de xeito que as alumnas e os alumnos poidan ser conscientes dos recursos empregados e poidan construír a súa propia opinión e creación con espírito responsable.

-Empregar e fomentar o uso das TIC, de xeito informativo e de xeito expresivo.

-Realizar actividades que teñan como resultado un produto final completamente terminado, de calidade e apto para ser presentado.

-Potenciar a sensibilidade artística e estética e os valores positivos propios dunha sociedade harmoniosa e equilibrada.

-Potenciar a presenza da reflexión teórica durante o proceso da elaboración práctica.

#### **LITERATURA UNIVERSAL**

##### **Introdución.**

Toda obra literaria é, sen dúbida, unha representación da vida, parcial pero significativa, así como un produto estético que utiliza a linguaxe como materia prima. Como tal, posúe unha intención artística en que o compoñente subxectivo do escritor ou escritora intervén para crear un universo novo a partir dunha realidade vivida ou sentida. Sabemos que a literatura se interesa polas nosas concepcións, interpretacións e experiencias do mundo; polo tanto, o seu estudo pode enfocarse como unha análise das ideas, dos sentimentos e do medio social e natural das persoas. Esta é a razón pola que a lectura e o estudo das figuras clásicas universais significa enfrontarse a todo canto rodea o xénero humano.

O estudo da literatura universal, pola perspectiva global que ofrece, debe contribuír a unha ampla formación literaria e humanística das alumnas e dos alumnos que sirva para afondar e ampliar a súa visión do mundo e para adquirir unha formación acorde cos seus intereses académicos e profesionais de cara ao futuro.

A aproximación aos textos literarios realizada durante os anteriores anos de ensino debe completarse cunha visión de conxunto dos grandes movementos literarios e das obras de autoras e autores máis representativos doutras literaturas, o que proporcionará unha visión máis comprensiva, ampla e profunda do discurso literario como fenómeno universal.

Pero a literatura aborda, tamén, temas recorrentes, case sempre comúns a culturas moi diversas que tiveron permanentemente unhas inquietudes semellantes, se enfrontaron a necesidades parecidas e matinaron a través dos tempos as mesmas fantasías. Os grandes temas da literatura universal son, sen

dúbida, as grandes preocupacións da humanidade en relación a todo o que a rodea.

A materia iníciase cun primeiro bloque en que se presentan os contidos comúns, que poden considerarse como principios básicos do traballo activo na aula, e que teñen como obxecto os textos. O segundo bloque, cunha introdución histórica, dedícase á literatura ata a Idade Media. Hai cinco bloques máis en que se reúnen os grandes períodos e movementos posteriores ata os nosos días. Remátase a materia cun bloque, o oitavo, que trata directamente as relacións da literatura coas demais artes, o cinema como arte universal contemporánea, o teatro como arte total, centrándose especialmente no século XX e na actualidade.

Convén 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.

O último bloque, que relaciona a literatura universal coas outras artes, especialmente co cinema, pode servir para dar unha visión global da materia a través das obras máis modernas de todos os xéneros, que recollen de formas diversas os mitos e xestas heroicas clásicas e deixan ver a súa evolución a través da historia da arte.

#### **Obxectivos.**

O ensino da literatura universal no bacharelato terá como obxectivo contribuír a desenvolver no alumnado as seguintes capacidades:

1. Coñecer os grandes movementos estéticos, as principais obras literarias, autoras e autores que foron conformando a nosa realidade cultural.

2. Ler e interpretar con criterio propio textos literarios completos e máis fragmentos representativos deles e saber relacionalos 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; temas que manifestan inquiredanzas, 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. Analizar e interpretar imaxes e modelos que transmite a literatura escrita por mulleres.

6. Gozar da lectura como fonte de novos coñecementos e experiencias e como actividade prazenteira para o lecer.

7. Planificar e redactar cun grao suficiente de rigor e adecuación traballos sobre temas literarios, seguindo guións elaborados polo profesorado, e rea-

lizar exposicións orais correctas e coherentes sobre eles, tamén con axuda das tecnoloxías da información e da comunicación e de medios audiovisuais.

8. Saber utilizar de forma crítica as fontes bibliográficas adecuadas para o estudo da literatura, con axuda das tecnoloxías da información e a comunicación. Ser quen de transformar os coñecementos adquiridos.

9. Adquirir as destrezas de analizar, sintetizar, comprender, xulgar, valorar, transformar e crear un texto propio que demostren a asimilación de coñecementos sólidos sobre a literatura en xeral.

10. Analizar as relacións existentes entre obras significativas da literatura universal e obras musicais ou de calquera outra manifestación artística (ópera, cinema) a que serven como punto de partida. Establecer o diálogo entre literatura e imaxe, fundamentalmente imaxes cinematográficas: transcodificación.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Lectura e comentario de fragmentos, antoloxías ou obras completas de especial relevancia pertencentes 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.

-Procura de información relativa aos puntos anteriores a través das tecnoloxías da información e da comunicación e máis da utilización activa da biblioteca escolar e doutras bibliotecas, así como o uso de medios audiovisuais que permitan a visión e a análise de filmes ou fragmentos significativos, a gravación de pequenas escenas ou representacións, e mesmo a creación ou recreación de pequenas pezas alusivas a obras, técnicas e ideas estéticas.

##### **Da antigüidade á Idade Media.**

-O papel das mitoloxías e da relixión nas orixes da literatura.

-Breve panorama das literaturas bíblica, grega e latina. O heroe clásico da traxedia e da épica. O papel dos personaxes femininos e masculinos.

-A narrativa medieval.

##### **Renacemento e elasicismo.**

-Contexto xeral. Os cambios do mundo e a nova visión do ser humano.

-A lírica do amor: o Petrarquismo. Oríxenes: a poesía trobadoresca e o Dolce Stil Nuovo.

-A narración en prosa. O nacemento do relato moderno.

-Teatro clásico europeo. O teatro isabelino en Inglaterra.



**O Século das Luces.**

-O desenvolvemento do espírito crítico: a Ilustración. A Enciclopedia. A prosa ilustrada.

-A novela europea no século XVIII.

A primeira metade do século XIX.

-A revolución romántica: conciencia histórica e novo sentido da ciencia.

-Poesía romántica. Novela histórica.

**A segunda metade do século XIX.**

-As innovacións filosóficas, científicas e técnicas e a súa influencia na creación literaria. Marx, Darwin e Freud.

-Da narrativa romántica ao realismo en Europa.

-Literatura e sociedade. Evolución dos temas e das técnicas narrativas do realismo.

-Principais novelistas da Europa do século XIX. Os personaxes femininos nalgunhas das obras máis representativas.

-O nacemento da gran literatura norteamericana (1830-1890). Da experiencia vital á literatura. O renacemento do conto.

-O arranque da modernidade poética: o Simbolismo.

-A renovación do teatro europeo: un novo teatro e unhas novas formas de pensamento.

**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 creba da orde europea: a crise de 1914. As innovacións filosóficas, científicas e técnicas e a súa influencia na creación literaria. O Existencialismo e o Marxismo.

-A consolidación dunha nova forma de escribir na novela. O nacemento do heroe contemporáneo. A trama policíaca.

-As vangardas europeas. O Surrealismo.

-A literatura escrita por mulleres.

-A culminación da gran literatura americana. A xeración perdida.

-O teatro do absurdo e o teatro de compromiso.

**A literatura e as outras artes: o cinema.**

-Literatura e cinema. As adaptacións das grandes obras ao cinema. Estudo e comparación.

-O cinema como literatura: os grandes filmes e guións cinematográficos do século XX. O cine como arte literaria de masas.

-O teatro como espectáculo total.

-A canción moderna, os grandes poetas da canción.

**Criterios de avaliación.**

Os criterios de avaliación pretenden comprobar o desenvolvemento das capacidades seguintes:

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 as alumnas e os alumnos 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, comprobar 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.

Preténdese valorar a capacidade para interpretar obras literarias de distintas épocas e autoría no seu contexto histórico, social e cultural, sinalando a presenza de determinados temas e motivos e a evolución no xeito de tratalos, relacionando aquelas 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, debidamente planificadas, acerca dunha obra, de autoras, autores ou dunha época con axuda de medios audiovisuais e das tecnoloxías da información e da comunicación, expresando as propias opinións e seguindo un esquema preparado previamente.

Con este criterio avaliarase a capacidade de planificar e realizar breves exposicións orais integrando os coñecementos literarios e 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 de investigación a partir da lectura dunha obra significativa dunha época, seguindo un guión previamente establecido, interpretándoa en relación co seu contexto histórico e literario e efectuando unha valoración persoal. As fontes bibliográficas básicas serán proporcionadas polo profesor ou profesora, que guiará o proceso de documentación e de elaboración e mais propondrá temas de investigación axeitados ás posibilidades do alumnado.

Con este criterio quérese avaliar a capacidade de realizar un traballo persoal de investigación, interpretación e valoración a partir dunha obra significativa dunha época, lida na súa integridade, tanto no seu contido como no usos das formas literarias, relacionándoa co seu contexto histórico, social e literario e, de ser o caso, co significado e a relevancia do autor ou autora dela na época ou na historia da literatura. Valorarase a orixinalidade, a correcta utilización das fontes de información bibliográfica e a utilización axeitada das tecnoloxías da información e a comunicación.

5. Realizar, oralmente ou por escrito, valoracións en forma de ensaio 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 debe verse non só como resultado dun esforzo artístico dalgúns persoas, senón como reflexo das inquietudes humanas. Tal actitude pode observarse, ademais de por outros indicadores, como o interese pola lectura e pola actualidade literaria, por medio da explicación, oral ou escrita, ou do 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 galega e española da mesma época, pondo de manifesto as influencias, as coincidencias ou as diferenzas que existen entre eles.

Preténdese comprobar se o alumnado é capaz de establecer relacións entre os textos literarios da literatura universal e os da literatura galega e española que coñece, 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 praxeira para o lecer, subliñando os aspectos que se proxectaron noutros ámbitos culturais e artísticos, e pór 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. Recoñecer e criticar tamén estereotipos de xénero nos personaxes creados pola literatura.

Trátase de comprobar a capacidade de recoñecer a importancia cultural de determinados mitos e arquetipos ao longo da historia, a xestión de grandes caracteres que perviven no tempo e que se erixen en puntos de referencia colectivos. O alumnado debe achegar datos que subliñen a pegada deixada por mitos e personaxes universais como don Quixote, Romeo e Julieta, don Juan, etc. na herdanza cultural

da humanidade e debe preguntarse polas razóns da súa pervivencia na memoria. Comprobarase igualmente que recoñece de maneira crítica determinados papeis do masculino e do feminino nas obras literarias e contextualízalos.

8. Achegar exemplos de obras significativas da literatura universal adaptadas a outras manifestacións artísticas analizando nalgún deles a relación entre as diferentes linguaxes expresivas e os resultados obtidos.

O obxectivo é comprobar se o alumnado pode recoñecer a utilización das obras literarias como base doutras manifestacións artísticas e se é capaz de analizar as relacións entre elas, as súas semellanzas e diferenzas, facendo especial fincapé nos tipos de linguaxe que utilizan.

9. Participar, ordenadamente, nos debates e discusións que se realicen na clase sobre determinados aspectos dunha obra ou dun movemento.

Trátase de valorar o traballo diario, o interese, a tolerancia á hora de escoitar as opinións doutras persoas e a confianza para expresar as propias.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

O enfoque metodolóxico de cada materia deberá contribuír a desenvolver o currículo desde a perspectiva dos obxectivos marcados e tendo en conta as súas características. Trátase de asegurar a máxima coherencia entre os principios e valores presentados e os que se porán en práctica no proceso educativo.

Na materia de literatura universal as propostas metodolóxicas que se consideran máis relevantes, a partir dos obxectivos fundamentais recollidos no segundo punto do currículo, son as seguintes:

-Facilitar e impulsar o traballo autónomo das alumnas e dos alumnos e, ao mesmo tempo, estimular as súas capacidades para o traballo en equipo; potenciar as técnicas de documentación e investigación e as aplicacións e transferencias do aprendido.

-Favorecer situacións de aprendizaxe contextualizadas e abertas que lle permitan ao alumnado achegarse ao coñecemento de clásicos universais.

-Buscar información, interpretala e reutilizala para a elaboración de textos propios, orais e escritos. Promover a utilización das TIC e das bibliotecas como ferramentas e espazos de recursos. Ademais, potenciarase a utilización de formatos dixitais na realización de tarefas e na presentación dos traballos.

-Traballo e aprendizaxe en grupo.

**TÉCNICAS DE EXPRESIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA****Introdución.**

Nas artes plásticas a concreción da obra lévase a cabo mediante as técnicas de expresión gráfico-plástica, obxecto de estudo desta materia. O coñecemento destes materiais, utensilios e soportes abríranos un amplo campo de traballo permitíndonos diferentes resolucións plásticas dunha mesma xénese, así como a busca da técnica máis axeitada a resolucións de problemas concretos. O obxectivo é, tanto adquirir o coñecemento das distintas técnicas pertencentes ao ámbito do debuxo, da pintura e do gravado, como abrir novos vieiros na constante evolución e innovación das técnicas gráfico-plásticas.

Esta materia non só pretende contribuír a conseguir un virtuosismo técnico, senón que será unha ferramenta de exploración e desenvolvemento dun proxecto gráfico, entendido non só como un simple exercicio proposto na aula, senón como un vehículo de expresión que lle permita ao alumnado medrar como persoa, optimizando as aptitudes de cadaquén.

Esta busca da madurez persoal permitiralle coñecer e comprender o uso das distintas técnicas artísticas ao longo da historia da arte, ao mesmo tempo que contribuír á desenvolvemento da mente, das capacidades cognitivas a través do esforzo por crear e interpretar as obras de arte.

Do anteriormente dito podemos extraer o conxunto de contidos que forman este currículo na súa tripla articulación: desenvolvemento de habilidades de carácter técnico a través dos diferentes materiais, utensilios e soportes; aplicación destes coñecementos á linguaxe da comunicación visual e, por último, estimular a sensibilización estética e a comprensión da obra artística, para achegarse baixo unha ollada máis madura á historia 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, valorar e aplicar adecuadamente a terminoloxía, materiais, soportes, ferramentas e procedementos das técnicas gráfico-plásticas.
3. Adquirir destreza e dominio no manexo de técnicas e materiais empregados no desenvolvemento de proxectos gráfico-plásticos.
4. Desenvolver a capacidade creativa e a forma persoal de expresión a través da experimentación da linguaxe gráfico-plástica.
5. Apreciar, na observación das obras de arte, a influencia das técnicas e modos de expresión empregadas, relacionándoas co seu contorno histórico e cultural.

6. Coñecer e apreciar o valor, tanto das técnicas de expresión tradicionais, coma das máis innovadoras e tecnolóxicas.

**Contidos.****Contidos comúns.**

-Utilización de estratexias básicas da linguaxe plástica: formulación de problemas visuais, toma de decisións para acadar a resolución correcta e análise de resultados.

-Busca, selección e comunicación da información empregando recursos variados e terminoloxía axeitada.

-Emprego das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta para a presentación de conceptos e o tratamento de datos.

-Valoración da contribución do feito artístico á comprensión do mundo e ao progreso e calidade da vida humana, así como á superación de prexuízos e á formación dun espírito crítico.

-Desenvolvemento da capacidade de reflexión co obxectivo de apreciar a influencia da obra artística no desenvolvemento persoal.

**Factores que determinan a linguaxe gráfico-plástica.**

-Os elementos principais nas distintas técnicas de expresión: a forma, a cor e a textura.

-Nocións compositivas básicas.

-Elementos básicos que definen a linguaxe visual gráfico-plástica.

**Técnicas de debuxo.**

-Materiais, útiles e soportes. Utilización da terminoloxía específica.

-Técnicas secas: carbón, e lapis de grafito, compostos, graxos e de cor.

-Técnicas húmidas: a tinta e as súas ferramentas.

-Aplicación das técnicas propias do debuxo na realización de traballos.

**Técnicas de pintura. Materiais, útiles e soportes. Utilización da terminoloxía específica.**

-Técnicas sólidas: o pastel. Aplicación práctica na realización de traballos.

-Técnicas á auga: acuarela, témpera e acrílico. Aplicación práctica na realización de traballos.

-Técnicas ao aceite: óleos.

-Aproximación a outras técnicas tradicionais: encáustica, témpera e fresco.

**Técnicas de gravado e estampación: monoimpresión e reprodución múltiple.**

-Materiais, útiles, maquinaria e soportes. Utilización da terminoloxía específica.

-Procesos de estampación única: a monotipia.

-Gravado en relevo: linóleo e xilografía.

-Gravado en oco: calcografía. Técnicas directas e técnicas indirectas.

-Estampación plana: serigrafía e planografía (lito-grafía e método permeográfico).

-Outros métodos de reprodución: offset, método electrónico, Copy Art.

-Aplicación das técnicas de gravado e estampación máis sinxelas na realización de traballos.

#### Técnicas mixtas.

-As técnicas no proceso artístico-cultural: estudo da evolución das técnicas gráfico-plásticas a través da historia da arte.

#### Criterios de avaliación.

1. Utilizar as técnicas e materiais máis comúns da expresión artística atendendo ao seu comportamento.

Con este criterio comprobarase se o alumnado dispón dos recursos gráfico-plásticos básicos para expresarse artisticamente. Avaliarase a utilización das técnicas e os materiais gráfico-plásticos máis comúns (pigmentos, aglutinantes, cargas, disolventes etc.) e a súa relación con soportes e aparellos máis adecuados.

2. Seleccionar e aplicar a técnica específica para a resolución dun problema proposto.

Avaliarase con este criterio a comprensión e aplicación dos coñecementos teóricos e técnicos na práctica artística, valorando a capacidade expresiva das técnicas e materiais empregados.

3. Mesturar diferentes materiais e utilízalos de forma combinada e con diferentes técnicas nunha creación gráfico-plástica tendo en conta as súas intencións expresivas e comunicativas.

Avaliarase con este criterio a capacidade de relacionar técnicas e linguaxes visuais para realizar unha composición. Do mesmo xeito avaliarase a capacidade de utilizar, integrar e contextualizar distintos materiais na execución dunha obra, atendendo ao efecto visual que producen na composición e nas persoas que a contemplan.

4. Coñecer e planificar o proceso de creación e realización dun proxecto artístico, sexa debuxo, pintura ou gravado, tendo en conta os seus materiais, procedementos e fases.

Con este criterio avaliarase a capacidade do alumnado para desenvolver un proxecto gráfico-plástico, con creatividade, aplicando os coñecementos a un fin predeterminado.

5. Establecer a relación entre diferentes modos de emprego das técnicas nas distintas épocas, estilos e culturas.

Con este criterio avaliarase a comprensión das manifestacións artísticas de diferentes autoras e autores, de distintas épocas, segundo as técnicas e materiais empregados ao longo da historia en diferentes culturas.

6. Valorar como medios de expresión artística e comunicación aquelas técnicas e materiais que tra-

dicionalmente non forman parte da linguaxe gráfico-plástica.

Con este criterio avaliarase a capacidade do alumnado para comprender e asumir a constante evolución e innovación das técnicas gráfico-plásticas.

#### Orientacións metodolóxicas.

-Promover a interacción entre o alumnado e o profesorado para crear un ambiente de cooperación e participación que favoreza a comunicación e o intercambio de ideas.

-Planificación de actividades que permitan que o alumnado poida expresarse de xeito persoal dentro dun marco ben definido, con obxectivos e criterios claros en todo momento.

-Adaptar os obxectivos e contidos da materia aos intereses e capacidades de cada alumna e alumno.

-Potenciar a mirada crítica, de forma que as alumnas e os alumnos poidan ser conscientes dos recursos empregados e poidan construír a súa propia opinión e creación con espírito responsable.

-Empregar e fomentar o uso das TIC, de xeito informativo e de xeito expresivo.

-Realizar actividades que teñan como resultado un produto final completamente terminado, de calidade e apto para ser presentado.

-Potenciar a sensibilidade artística e estética e os valores positivos propios dunha sociedade harmoniosa e equilibrada.

-Potenciar a presenza da reflexión teórica durante o proceso da elaboración práctica.

#### VOLUME

##### Introdución.

A materia de volume, dentro do bacharelato de artes, debe supoñer a iniciación do alumnado no estudo das manifestacións de carácter tridimensional, garantindo unha coherencia e interrelación pedagóxica cos coñecementos e metodoloxías das demais materias para completar a súa visión plástica e contribuír ao desenvolvemento da súa formación.

O estudo desta materia estimula e complementa o desenvolvemento da personalidade nos seus diferentes niveis, axudando a que se exerciten os mecanismos de percepción e o pensamento visual.

Así mesmo, estimula a capacidade creadora e o pensamento diverxente para achegar solucións diferentes, novas e orixinais.

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 e uso de materiais, procedementos e técnicas.

Esta materia achégalle ao currículo do bacharelato mecanismos de percepción espacial, enriquecemento da linguaxe icónica de carácter volumétrico, axilizando o seu manexo e facilitando a comunicación das persoas co seu contorno espacial e formal.



**Obxectivos.**

O ensino de volume no bacharelato terá como obxectivo o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e comprender a linguaxe tridimensional, adquirindo os procedementos artísticos básicos aplicados á creación de obras e obxectos de carácter volumétrico.

2. Trátase de que o alumnado, sen chegar a un grao de afondamento propio dun nivel de especialización, acade un certo dominio e axilidade no manexo dos medios básicos de expresión da linguaxe tridimensional, coñecendo as técnicas e os materiais comúns e despregando un espírito aberto de investigación e de experimentación persoal de novos medios expresivos, novas técnicas e novos materiais.

3. Empregar de forma eficaz os procesos de percepción en relación coas manifestacións tridimensionais desenvolvidas no espazo, sexan estas produtos do medio natural ou da actividade humana, artística ou industrial.

4. Interiorizar as sensacións producidas por estímulos de carácter volumétrico, illando posibles interferencias ou distorsións producidas dentro do proceso perceptivo e valorando na súa medida as circunstancias en que se produce certa percepción.

5. Aplicar con destreza unha visión analítica e sintética ao enfrontarse ao estudo de obxectos e obras de arte de carácter tridimensional, mantendo unha postura activa de exploración do contorno para a procura daquelas manifestacións susceptibles de seren tratadas ou entendidas como mensaxes de carácter tridimensional dentro do sistema icónico do medio natural, cultural, industria e tecnolóxico.

6. Potenciar unha actitude reflexiva, afastada de prexuízos e ideas preconcebidas, que permita valorar e desfrutar dos obxectos como creacións plásticas na súa xusta medida.

7. Analizar o contorno para a procura daquelas configuracións susceptibles de seren tratadas ou entendidas como mensaxes de carácter tridimensional dentro do sistema icónico do medio cultural, aplicando con destreza a visión analítica e sintética ao enfrontarse ao estudo de obxectos e obras de arte de carácter tridimensional.

8. Desenvolver unha actitude reflexiva e creativa en relación coas cuestións formais e conceptuais da cultura visual da sociedade actual.

9. Potenciar a capacidade de confrontar os coñecementos xa adquiridos, tanto técnicos coma conceptuais, coa información que lle achega o proceso perceptivo á hora de axuizar mensaxes de carácter tridimensional, xa sexan estes propios ou alleos.

10. Saber harmonizar os coñecementos teórico-prácticos que conforman a capacidade para emitir valoracións construtivas e de autocrítica a fin de desenvolver o sentido estético.

**Contidos.****Contidos comúns.**

-Exploración do contorno e busca das manifestacións susceptibles de seren entendidas coma mensaxes de carácter artístico dentro do sistema icónico do seu medio cultural.

-Emprego das novas tecnoloxías da información e os recursos tecnolóxicos específicos no proceso de creación.

-Busca, comprensión e selección, a partir de diferentes fontes, de información relevante relacionada con problemas de produción artística e utilización en contextos de debate e argumentación, distinguindo opinións de argumentos baseados en probas.

-Emprego dos mecanismos de percepción en relación coas manifestacións espaciais do contorno.

-Harmonización das experiencias cognitivas e sensoriais para o desenvolvemento do sentido estético e a emisión de valoracións construtivas e de autocrítica.

**Xénese do volume a partir dunha estrutura bidimensional.**

-Textura e sensibilización de superficies.

-Deformación de superficies como xénese da terceira dimensión.

-Creación de formas tridimensionais a partir de superficies planas: superposición, cortes, abatements, cambio de dirección.

**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.

-Elementos dinámicos. Movemento, ritmo, tensión, proporción, equilibrio.

**Materiais e técnicas básicas de configuración tridimensional.**

-Análise e comprensión dos materiais, as súas posibilidades e limitacións técnicas e expresivas.

-Procesos de materialización e comunicación de ideas. Esbozo en dúas e tres dimensións.

-Iniciación ás técnicas e procedementos de traballo. Técnicas aditivas (modelaxe); subtractivas (talla); construtivas (configuracións espaciais e técnicas); reprodución (moldeado e baleirado).

**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.

-A manipulación artesá e industrial dos materiais no patrimonio de Galicia.

Principios de deseño e proxecto de elementos tridimensionais.

-Forma e función na natureza, no contorno socio-cultural e na produción industrial.

-Relación entre estrutura, forma e función na realización de obxectos.

-Análise dos aspectos materiais, técnicos e construtivos dos produtos de deseño tridimensional.

-Elaboración dun proxecto: elementos, planificación e desenvolvemento.

**Criterios de avaliación.**

1. Entender e saber aplicar os conceptos básicos da linguaxe plástica tridimensional, así como a terminoloxía específica do volume.

Con este criterio trátase de avaliar se o alumnado coñece e utiliza axeitadamente o vocabulario propio da materia de xeito oral e escrito.

2. Utilizar correctamente as técnicas e os materiais básicos na elaboración de composicións tridimensionais, establecendo unha relación lóxica entre a forma, os medios expresivos, as técnicas e os materiais.

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 utilizalos como medio expresivo básico dentro da linguaxe tridimensional, resolvendo problemas de configuración espacial desde unha perspectiva lóxica e racional.

3. 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 súas funcións.

Con este criterio trátase de comprobar se o alumnado coñece e relaciona os elementos que interveñen na configuración formal dos obxectos e na súa funcionalidade e mais se é quen de descubrir a lóxica que guía o seu deseño.

4. Valorar e utilizar, de xeito creativo e acorde coas intencións plásticas, as posibilidades técnicas e expresivas dos diversos materiais, acabamentos, texturas e tratamentos cromáticos na elaboración de composicións tridimensionais simples.

Este criterio trata de avaliar a capacidade para acadar acabamentos plasticamente coherentes nas súas realizacións volumétricas, utilizando as diferentes texturas e tratamentos cromáticos como ele-

mentos expresivos capaces de potenciar os valores plásticos da forma.

5. 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.

6. Analizar e elaborar, a través de transformacións creativas, alternativas tridimensionais a obxectos de referencia.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade do alumnado para achegar solucións múltiples e orixinais ante un problema compositivo de carácter tridimensional, avaliando así o desenvolvemento acadado nos seus modos de pensamento diverxente.

7. 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.

8. 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 da dita mensaxe. Preténdese coñecer se o alumnado entende a creación como un proceso global no que nada é superfluo e todo está intimamente conectado.

9. Diseñar e construír elementos tridimensionais que permitan estruturar de maneira creativa, lóxica, racional e variable o espazo volumétrico.

Con este criterio preténdese valorar a capacidade para elaborar elementos ou espazos volumétricos en que os aspectos formais e técnicos estean clara e directamente relacionados cos criterios funcionais.

10. 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.

11. Recoñecer e valorar o patrimonio natural e cultural de Galicia.

Este criterio trata de avaliar a capacidade do alumnado para identificar as diferentes manifestacións culturais de Galicia e valorar a riqueza do patrimonio, a súa conservación e mellora.

12. Desenvolver actitudes de colaboración nos traballos en grupo.

Con este criterio trátase de valorar as actitudes que favorezan comportamentos sociais dentro do grupo tales como: respecto polas demais persoas, mantemento e limpeza de equipamentos e instalacións, axuda ás compañeiras e aos compañeiros, capacidade de discusión e crítica etc.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

-Busca, comprensión e selección, a partir de diferentes fontes, de información relevante relacionada con problemas de produción artística e utilización en contextos de debate e argumentación, distinguindo opinións de argumentos baseados en probas.

-Promover a interacción entre o alumnado e o profesorado para crear un ambiente de cooperación e participación que favoreza a comunicación e o intercambio de ideas.

-Planificación de actividades que permitan que os alumnos e alumnas poidan expresarse de xeito persoal dentro dun marco ben definido, con obxectivos e criterios claros en todo momento.

-Considerar os temas desde puntos de vista insólitos e variados que esperten a curiosidade.

-Enmarcar os contidos das actividades nunha realidade concreta establecendo conexións directas dos contidos da materia de volume coa sociedade.

-Aumentar as formulacións con proxección do futuro potenciando aquelas respostas que permitan a conexión con posteriores actividades así coma con outras áreas de coñecemento.

-Realizar actividades que subliñen e reorganicen os resultados (exposicións, vídeos).

### **BIOLOXÍA**

#### **Introdución.**

A materia de bioloxía ten como obxectivo a interpretación do mundo vivo e preparar o alumnado para comprender e explicar mellor os seres vivos, como están constituídos e como funcionan, como se estudan, como se contrastan as hipóteses e os feitos experimentais para elaborar as teorías biolóxicas.

A moderna bioloxía mostra como as fronteiras da investigación se foron desprazando axudadas pola tecnoloxía e como o coñecemento da natureza da vida progresou cara á comprensión dos niveis celulares e moleculares. Isto implicou o desenvolvemento de novas ramas como a bioloxía e fisioloxía celular, a bioquímica, a embrioloxía, a xenética, a xenómica, a proteómica, a biotecnoloxía.

Os enfoques descritivos e cualitativos baseados en numerosas observacións, pero escasa experimentación; a formalización teórica e a interacción entre distintas metodoloxías e disciplinas biolóxicas cambiaron na segunda metade de século XIX. A aplicación de deseños experimentais, a cuantificación das variables a estudar e, sobre todo, a formalización de teorías ou paradigmas centrais, como a teoría celular, a teoría da evolución por selección natural, etc. supuxeron cambios transcendentais no avance da

estruturación da bioloxía como ciencia. Na primeira metade do século XX fórmulanse teorías e modelos biolóxicos que configuran un corpo teórico central sobre os seres vivos. Estas teorías determinan a madureza da bioloxía como ciencia. Porén, é na segunda metade do século XX cando se orixinan importantes cambios na metodoloxía experimental e nos enfoques teóricos. As técnicas de manipulación do ADN, os encimas de restrición, a PCR, permitiron unha acelerada comprensión da estrutura e funcionamento molecular dos seres vivos, con aplicacións médicas e tecnolóxicas insospitadas hai só un par de decenios.

O papel educativo da bioloxía no bacharelato presenta tres aspectos diferentes. O primeiro é o de permitir outra visión do mundo, a que achegan os novos coñecementos, en estreita relación co seu proceso de construción teórica. A célula, a súa estrutura e función son o fío condutor arredor do que se articulan os diferentes contidos.

Outro elemento na formación é promover unha actitude investigadora baseada na análise e na práctica dos procedementos básicos do traballo científico.

Finalmente, aínda que non menos importante, é necesario considerar as múltiples implicacións persoais, sociais, éticas, legais, económicas ou políticas dos novos descubrimentos e das influencias mutuas entre a sociedade, a bioloxía e a tecnoloxía e o xénero.

Os contidos seleccionados estrutúranse en cinco grandes bloques. No primeiro realízase unha introdución á bioloxía, aos seus avances e limitacións, á súa importancia na sociedade e á súa evolución; afóndase na base molecular da vida, dos compoñentes químicos da materia viva, as súas propiedades e importancia biolóxica. Para desenvolver este primeiro bloque deberíase facer fincapé nos modelos teóricos que serven para interpretar os distintos fenómenos biolóxicos presentes nos outros bloques de contidos.

O segundo bloque está dirixido ao seguinte nivel de organización, o nivel celular, onde se analizan os aspectos morfolóxicos, estruturais e funcionais da célula como unidade dos seres vivos. Será a teoría celular a que servirá como marco teórico para explicar a célula como unidade de estrutura e función e os seus diferentes tipos.

O bloque terceiro aborda o estudo da herdanza a partir da xenética clásica ou mendeliana. A base química da herdanza, a xenética molecular, debería introducir a controversia histórica sobre a base material da información xenética, se eran as proteínas as moléculas da información ou os ácidos nucleicos. Farase referencia ao proxecto xenoma humano e ás súas aplicacións e implicacións sociais. O resto dos contidos do bloque céntranse nos xenes das hemoglobinas: permite explicar o concepto de xene e a súa estrutura, as mutacións e a súas implicacións evolutivas, a transcrición e a tradución,

sobre un exemplo concreto, o que posibilita un mellor entendemento.

O cuarto bloque céntrase no coñecemento dos microorganismos, en particular das bacterias. É, polo tanto, un bloque moi apropiado para desenvolver as aplicacións da bioloxía nos procesos industriais, alimentarios, farmacolóxicos, sanitarios, etc., así como a súa relación coa temática ambiental.

E, finalmente, o quinto bloque aborda o estudo detallado dos mecanismos de autodefensa dos organismos, enfatizando o concepto de inmunidade adquirida nos vertebrados e nos mecanismos celulares e moleculares involucrados. Merecen especial atención o cancro (xenes supresores de tumores e oncoxenes) e a Sida.

#### **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 os profundos cambios producidos ao longo do tempo na bioloxía como ciencia e a influencia do contexto histórico, percibindo o traballo científico como unha actividade en constante construción. Comprender que o desenvolvemento da bioloxía supón un proceso cambiante e dinámico, mostrando unha actitude flexible e aberta fronte ás diversas opinións pero, ao propio tempo, combatendo os prexuízos tales como o determinismo biolóxico por razón de sexo ou de raza.

2. Comprender a natureza da bioloxía e o seus avances e limitacións, así como as súas complexas interaccións coa tecnoloxía e a sociedade. Valorar as aplicacións de coñecementos da bioloxía como o xenoma humano, a biotecnoloxía, ferramentas como a enxeñaría xenética, a técnica da PCR, etc. e a necesidade de traballar para lograr unha mellora nas condicións de vida actuais.

3. Valorar a información procedente de diferentes fontes, incluídas as tecnoloxías da información e da comunicación, para formarse unha opinión propia dos problemas da sociedade e que lle permita ao alumnado expresarse criticamente sobre problemas actuais relacionados coa bioloxía, como a saúde e o contorno, a biotecnoloxía, etc. Será preciso ter en conta as diferentes repercusións das tecnoloxías nas mulleres e nos homes e o androcentrismo presente en moitas investigacións, particularmente nas médicas.

4. Utilizar con autonomía algunhas da estratexias características da investigación científica (formular e contrastar hipóteses, planificar deseños experimentais, etc.) e os procedementos propios da bioloxía para realizar pequenas investigacións e, en xeral, explorar situacións e fenómenos descoñecidos.

5. Coñecer as características químicas e 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 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 na biotecnoloxía, valorando a súas implicacións éticas, sociais, económicas e políticas e de xénero.

8. Analizar as características dos microorganismos, a súa intervención en numerosos procesos naturais e industriais e as súas aplicacións na elaboración de moitos produtos industriais. Coñecer a orixe infecciosa dalgunhas enfermidades provocadas por microorganismos e os principais mecanismos de resposta inmunitaria.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Busca, selección e tratamento de información relevante para o coñecemento da bioloxía, utilizando diferentes recursos: visuais, bibliográficos, deseños experimentais coa terminoloxía adecuada. Achegas de homes e mulleres ao longo da historia.

-Emprego das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta que axude á interpretación de conceptos, na obtención e tratamento de datos, na procura de información.

-Participación en debates e traballos en equipo, revisando e contrastando as ideas propias, argumentando e empregando o vocabulario específico.

-Lectura, análise e comentario de textos e libros científicos sinxelos que permitan comprender as cuestións tratadas e afondar nelas.

-Elaboración de informes sobre situacións problemáticas no eido da saúde ou da biotecnoloxía que permitan coñecer as limitacións da tecnociencia e os problemas derivados do seu uso inadecuado, fomentando a autonomía e a capacidade de emitir xuízos críticos.

##### **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. Retos e liñas de investigación da bioloxía moderna.

-Os compoñentes químicos da célula e a importancia dos enlaces químicos na materia viva. Tipos, estrutura, propiedades e funcións.

-Bioelementos e oligoelementos.

-Moléculas e ións inorgánicos: auga e sales mine-rais.

-Fisicoquímica das dispersións acuosas. Difusión, ósmose e diálise.



-Moléculas orgánicas.

-Exploración e investigación experimental dalgunhas características dos compoñentes químicos fundamentais dos seres vivos.

#### **Morfoloxía, estrutura e funcións celulares.**

-A célula: unidade de estrutura e función. A teoría celular.

-A célula como sistema complexo integrado. Aproximación práctica a diferentes métodos de estudo da célula.

-Morfoloxía celular. Modelos de organización en procariotas e eucariotas. Células animais e vexetais.

-Estudo das funcións celulares e das estruturas onde se desenvolven. O ciclo celular.

-A división celular. A mitose en células animais e vexetais.

-As membranas e a súa función nos intercambios celulares.

-Introdución ao metabolismo. Biocatalizadores. Catabolismo e anabolismo.

-A respiración celular, significado biolóxico. Aplicacións das fermentacións.

-A fotosíntese, un proceso de síntese de macromoléculas. Fases, estruturas celulares implicadas e resultados. A quimiosíntese.

-Planificación e realización de investigacións ou estudos prácticos sobre problemas relacionados coas funcións celulares.

#### **A herdanza. Xenética molecular.**

-A xenética clásica. Achegas de Mendel ao estudo da herdanza.

-A meiose. A súa necesidade biolóxica na reprodución sexual. Importancia na evolución dos seres vivos.

-A teoría cromosómica da herdanza.

-A herdanza do sexo. Herdanza ligada ao sexo. Xenética humana.

-A xenética molecular ou química da herdanza. Identificación do ADN como portador da información xenética. Concepto de xene.

-Código xenético, as súas características, probas experimentais en que se basea. Transcrición e tradución xenética en procariotas e eucariotas.

-A enxeñaría xenética. Organismos modificados xeneticamente.

-A xenómica e a proteómica.

-Alteracións na información xenética: as mutacións. Tipos. Os axentes mutaxénicos. Mutacións e cancro.

-Implicacións das mutacións na evolución e aparición de novas especies.

-Repercusións sociais e valoracións éticas da manipulación xenética.

-O mundo dos microorganismos e as súas aplicacións.

-A diversidade dos microorganismos. As súas formas de vida. Bacterias e virus.

-Interaccións con outros seres vivos. A intervención dos microorganismos nos ciclos bioxeoquímicos.

-Os microorganismos e as enfermidades infecciosas.

-Utilización dos microorganismos nos procesos industriais: agricultura, farmacia, sanidade, alimentación e mellora do medio natural. Importancia social e económica.

#### **A inmunidade e as súas aplicacións.**

-Concepto de inmunidade. Tipos de resposta inmunitaria: inespecífica e adaptativa ou específica. O sistema inmunitario.

-As defensas internas inespecíficas.

-Concepto de antíxeno. A inmunidade adaptativa ou específica: celular e humoral. Clases de células implicadas. Memoria inmunolóxica. Enxeñaría xenética.

-Os anticorpos. Estrutura e función. A súa forma de acción.

-A inmunidade natural e adquirida ou artificial. Soros e vacinas.

-Disfuncións e deficiencias do sistema inmunitario.

-O transplante de órganos. Reflexións éticas sobre a doazón de órganos.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Analizar o carácter aberto da bioloxía a través do estudo dalgunhas interpretacións, hipóteses e predicións científicas sobre 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 e das achegas tecnolóxicas.

Trátase de coñecer se o alumnado é capaz de analizar as explicacións científicas sobre distintos fenómenos naturais achegadas por mulleres e homes en diferentes contextos históricos, debater algunhas controversias e comprender a súa contribución aos coñecementos científicos actuais. Pódese valorar este criterio respecto a evidencias experimentais ou a conceptos coma o xene, infección, virus, o ADN molécula da información, etc.

2. Diseñar e realizar investigacións considerando algunhas características esenciais do traballo científico: planificación precisa do problema, formulación de hipóteses contrastables, deseño e realización de experiencias e análise e comunicación de resultados.

Trátase de comprobar a progresión do alumnado no desenvolvemento de destrezas científicas como a planificación do problema ou a comunicación de resultados e adquirir actitudes propias do traballo

científico como rigor, precisión, creatividade, etc. para constatar o avance, non só no terreo conceptual, senón tamén no da autonomía persoal, fundamentalmente no traballo no laboratorio con orde e seguranza.

3. Recoñecer os diferentes tipos de macromoléculas que constitúen a materia viva e relacionalas coas súas funcións biolóxicas na célula. Enumerar as razóns polas que a auga e os sales minerais son fundamentais nos procesos celulares, indicando algúns exemplos das repercusións da súa ausencia.

Preténdese avaliar se o alumnado é capaz de identificar os principais compoñentes moleculares que forman as estruturas celulares, se recoñece as súas unidades constituíntes e se as relaciona coas súas funcións. Tamén se avaliará se recoñece a importancia da auga para o desenvolvemento da vida, as reaccións metabólicas, etc. Así mesmo, valorarase a súa capacidade para realizar experiencias sinxelas e para identificar a presenza das biomoléculas en mostras biolóxicas.

4. Interpretar a estrutura interna dunha célula eucariota e dunha célula procariota (tanto co microscopio óptico como co microscopio electrónico), identificando os orgánulos da primeira e describindo a función que desempeñan. Explicar a teoría celular e a súa importancia no desenvolvemento da bioloxía.

Preténdese valorar se o alumnado sabe diferenciar a estrutura celular procariota da eucariota (vexetal e animal) e facer estimacións dos seus tamaños relativos. Tamén se valorará se recoñece os diferentes orgánulos e indica e relaciona as súas funcións.

5. Analizar e representar esquematicamente o ciclo celular e as modalidades da división do núcleo e do citoplasma, xustificando a importancia biolóxica da mitose.

Trátase de comprobar se o alumnado ten unha visión global do ciclo celular e dos detalles máis significativos da división nuclear e da citocinese. Tamén se é quen de identificar as distintas fases tanto en microfotografías como en esquemas e preparacións e poder explicar os acontecementos que se producen en cada unha delas e as súas diferenzas máis significativas.

6. Diferenciar os mecanismos de síntese da materia orgánica respecto dos de degradación e os intercambios enerxéticos a eles asociados. Explicar o significado biolóxico da respiración celular indicando as diferenzas entre a vía aerobia e a anaerobia respecto da rendibilidade enerxética, os produtos finais orixinados e o interese industrial destes últimos. Enumerar os diferentes procesos que teñen lugar na fotosíntese e xustificar a súa importancia como proceso de biosíntese, individual para os organismos, pero tamén para o mantemento da vida.

Avalíase con este criterio se o alumnado entende, de forma global, os procesos metabólicos celulares de intercambio de materia e enerxía; se valora as funcións dos encimas e diferencia a vía aerobia e anaerobia respecto á rendibilidade enerxética e aos

produtos finais das fermentacións e algunhas das súas aplicacións industriais. Así mesmo, trátase de valorar se coñece a importancia e finalidade da fotosíntese, distingue as fases luminosa e escura identificando 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. Aplicar os mecanismos de transmisión dos caracteres hereditarios segundo a hipótese mendeliana e a teoría cromosómica da herdanza á interpretación e resolución de problemas relacionados coa herdanza. Describir as vantaxes da reprodución sexual e relacionar a meiose coa variabilidade xenética das especies. Explicar o papel do ADN como portador da información xenética, a natureza do código xenético e a relación coa síntese das proteínas. Coñecer algunhas das ferramentas da enxeñaría xenética e as súas aplicacións. Relacionar as mutacións coas alteracións da información e a súa repercusión na variabilidade dos seres vivos e na saúde das persoas.

Preténdese comprobar se o alumnado identifica a importancia da meiose na reprodución sexual e pode explicar a teoría cromosómica da herdanza; se analiza os traballos de investigación que levaron ao coñecemento da natureza molecular do xene e a súa relación co ADN e a síntese de proteínas; se é capaz de analizar algunhas aplicacións e limitacións da manipulación xenética en vexetais e animais e nas persoas, entendendo que o traballo científico está, como calquera actividade, sometido a presións sociais, económicas e políticas.

8. Explicar as características estruturais e funcionais dos microorganismos, resaltando a súas relacións cos outros seres vivos, a súa función nos ciclos bioxeoquímicos, valorando as aplicacións da microbioloxía na industria alimentaria e farmacéutica e na mellora do medio natural, así como o poder patóxico que poden ter nos seres vivos.

Trátase de valorar se o alumnado é quen de recoñecer a heteroxeneidade taxonómica dos microorganismos e os diferentes papeis que desenvolven nos ecosistemas, así como o relevante papel que o seu coñecemento ten para a biotecnoloxía, fundamentalmente na industria alimentaria, farmacéutica ou na loita contra a contaminación.

9. Analizar os mecanismos de autodefensa dos seres vivos, en particular o desenvolto polos vertebrados ante a presenza dos antíxenos. Coñecer o concepto actual de inmunidade e explicar as características da resposta inmunitaria, así como se pode incidir para reforzar e estimular as defensas naturais.

Con este criterio preténdese avaliar se o alumnado identifica as características da inmunidade e do sistema inmunitario cos diferentes tipos celulares implicados e como actúan as defensas externas e internas contra a infección. Tamén debe avaliarse o coñecemento sobre as diferentes técnicas que activan a resposta inmunitaria, como os soros e as vacinas. E final-

mente a identificación das alteracións inmunitarias nas persoas, como por exemplo nos casos da Sida, o transplante de órganos e valorar as súas dimensións médicas, biolóxicas, sociais e éticas.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

A metodoloxía adecuada para desenvolver a bioloxía no bacharelato é aquela que potencia a capacidade do alumnado para a autoaprendizaxe, traballar en equipo, aplicar métodos adecuados de investigación e para que chegue a comprender a conexión entre os coñecementos teóricos e as súas aplicacións prácticas.

Proposta de estratexias metodolóxicas para desenvolver as capacidades plasmadas nos obxectivos:

-Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores, que permita a interacción e o intercambio na aula.

-Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e a secuencia de actividades, facilitando a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

-Dotar o alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante a preparación de actividades cun obxectivo fundamental de desenvolvemento de procedementos.

-Propoñer actividades que relacionen os fenómenos estudados na aula cos da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, comentarios de novas de actualidade ou realizando saídas didácticas (laboratorios, fábricas, etc.) combinadas con informes ou traballos específicos.

### **BIOLOXÍA E XEOLOXÍA**

#### **Introdución.**

A razón desta materia que se ocupa de dúas disciplinas conxuntamente vén dada polo feito de que a bioloxía e a xeoloxía pertencen ao campo das ciencias experimentais, que teñen como obxecto a interpretación do mundo físico e natural que nos arrodea, polo que comparten métodos de traballo e coinciden nalgúns dos seus contidos.

Para entender e poder interpretar os fenómenos físicos e naturais, estas dúas disciplinas desenvolveron ao longo do tempo procesos de construción de modelos da realidade cada vez con maior poder explicativo e sentáronse as bases para o avance científico e tecnolóxico que implica, tanto unha considerable mellora das condicións de vida actuais nas sociedades occidentais, como graves riscos para o equilibrio do planeta e a sustentabilidade.

A materia de bioloxía e xeoloxía da modalidade de bacharelato de ciencias e tecnoloxía retoma e amplía os coñecementos de bioloxía e xeoloxía da etapa anterior, o que permite coñecer mellor a Terra como planeta activo. Nel desenvólvense os seres vivos cos seus distintos modelos de organización constituíndo a diversidade actual.

A xeoloxía ofrece unha visión global e unitaria que integra os fenómenos e procesos xeolóxicos nunha teoría global, a tectónica de placas, que permite explicar a formación do relevo, a aparición de volcáns, a frecuencia de terremotos en determinadas zonas e os distintos tipos de rochas.

Analízanse os datos necesarios para formular hipóteses (constitución e estrutura do interior terrestre e as similitudes con outros corpos do sistema solar). Estúdanse as manifestacións da dinámica do interior terrestre (orixe dos océanos e continentes, formación de cordilleiras, magmatismo e metamorfismo) en relación coa evolución das placas litosféricas ao longo da historia da Terra.

A bioloxía estuda os seres vivos baixo un criterio marco: unidade e diversidade. Estuda as características comúns de todos os organismos vivos: célula, capacidade de adaptación, evolución, necesidade de obter materia e enerxía, os mecanismos de supervivencia a través de organismos-tipo que representan os principais grupos taxonómicos. Trátase de reflexionar sobre os principais problemas que ten un ser vivo para existir e manterse con vida.

A teoría da evolución, base da bioloxía moderna, é o eixe condutor que lle vai permitir ao alumnado comprender a orixe da biodiversidade, interrelacionándose con outros contidos de xeoloxía, como por exemplo o movemento dos continentes.

A materia estrutúrase en sete bloques. O primeiro presenta contidos comúns; séguenlle tres bloques de xeoloxía para finalizar cos outros tres de bioloxía.

O desenvolvemento destes contidos non debe desligarse da necesidade de formar persoas capaces de comprender cada vez mellor o mundo e o papel da ciencia nel, que sexan capaces de ter unha opinión fundamentada sobre a transformación do medio pola acción humana, a desaparición de especies ou a ineludible procura da sustentabilidade e, en función delas, tomar decisións para a súa vida e o mundo en que vive.

A resolución de problemas sinxelos arredor destes temas (tanto na aula coma no laboratorio ou no campo) permitirá unha aprendizaxe funcional ao aplicar o aprendido, mobilizar conceptos e levar a cabo os procedementos necesarios. As actitudes cara á ciencia e ao traballo cooperativo pódense pór de manifesto co traballo en equipo, que permite desenvolver a capacidade de argumentación, tolerancia, capacidade de expresión ou a madurez persoal. Contidos conceptuais, procedementais e actitudinais que serán desenvolvidos na busca da persoas formadas científicamente.

#### **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 xeito que o alumnado poida ter unha visión global do

campo de coñecemento que aborda e dar unha posible explicación dos fenómenos naturais, aplicando estes coñecementos a situacións reais e cotiás.

2. Elaborar, cos datos que se coñecen do interior da Terra, unha hipótese explicativa sobre a súa composición, o seu proceso de formación e a súa dinámica.

3. Recoñecer que a visión globalizadora e unificante que propón a teoría da tectónica de placas permite explicar coherentemente fenómenos como a variación da posición dos continentes, a formación de cordilleiras e rochas e a dinámica interna do planeta, e contribúe a explicar a distribución dos seres vivos.

4. Coñecer os procesos da xeodinámica externa (que dan lugar á formación das rochas sedimentarias e á súa alteración) e a súa interacción coa xeodinámica interna (da que derivan procesos como a evolución do relevo ao longo do tempo, a formación de solos e das paisaxes, a xeración de riscos xeolóxicos, etc.).

5. Realizar unha aproximación aos diversos modelos de organización dos seres vivos, á súa estrutura e funcionamento, entendéndoos como o resultado de distintas estratexias adaptativas ao medio natural.

6. Coñecer a diversidade dos seres vivos e ser quen de incorporar o coñecemento dos procesos evolutivos para explicar a súa orixe.

7. Integrar a dimensión social e tecnolóxica da bioloxía e a xeoloxía comprendendo as vantaxes e problemas que o seu desenvolvemento lle formula ao medio natural, ao ser humano e á sociedade e a posibilidade de contribuír á conservación e protección do medio natural e social.

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.**

##### **Contidos comúns.**

-Busca, selección e tratamento de información relevante para o coñecemento da bioloxía e a xeoloxía, utilizando diferentes recursos (visuais, cartográficos, bibliográficos, deseños experimentais, claves dicotómicas) e a terminoloxía adecuada.

-Emprego das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramenta que axude á interpretación de conceptos, na obtención e tratamento de datos e mais na procura de información.

-Participación en debates e traballos en equipo, revisando e contrastando as ideas propias, argumentando e empregando o vocabulario específico.

-Lectura, análise e comentario de textos e libros científicos sinxelos que permitan comprender e afondar nas cuestións tratadas.

-Elaboración de informes sobre situacións problemáticas no eido da saúde ou da biotecnoloxía que permitan coñecer as limitacións da tecnociencia e os problemas derivados do seu uso inadecuado, fomentando a autonomía e a capacidade de emitir un xuízo crítico.

-Elaboración de informes sobre problemas ambientais, de predición de riscos ou de conservación de especies, facendo propostas de mellora e empregando os termos científicos con precisión e rigor.

#### **Estratexias metodolóxicas.**

A metodoloxía adecuada para desenvolver a bioloxía e xeoloxía no bacharelato será aquela que potencia a capacidade de autoaprendizaxe no alumnado, traballar en equipo, aplicar métodos adecuados de investigación e para que poida establecer a conexión entre os coñecementos teóricos e a súas aplicacións prácticas.

Propóñense as seguintes estratexias metodolóxicas para desenvolver as capacidades que os obxectivos requiren:

-Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores, que permita a interacción entre iguais e entre o profesorado e alumnado como base para o desenvolvemento integral como persoas.

-Propiciar a construción dunha imaxe da ciencia, e en particular da bioloxía e xeoloxía, non estática, entendendo que a provisionalidade da súas conclusións e teorías é unha das súas características fundamentais.

-Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e secuencia de actividades. Facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

-Dotar o alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante a preparación de actividades nas que un dos obxectivos sexa o desenvolvemento de procedementos.

-Pór de manifesto a correlación entre os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, comentarios de novas de actualidade ou saídas didácticas (a laboratorios, fábricas, itinerarios xeolóxicos, etc.) combinadas con informes ou traballos específicos. Facer especial fincapé nas características xeolóxicas e na biodiversidade de Galicia.



**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. Aplicacións dos minerais.

-Iniciación ás novas tecnoloxías na investigación do contorno: os sistemas de información xeográfica. Teledetección.

-O traballo de campo: recoñecemento de mostras sobre o terreo.

-O traballo de laboratorio: análises físicas e químicas; o microscopio petrográfico.

**Xeodinámica interna. A tectónica de placas.**

-Placas litosféricas: características e límites.

-Os bordos das placas: construtivos, transformantes e destrutivos. Fenómenos xeolóxicos asociados. Formación de cordilleiras.

-Condución e convección da calor interna e as súas consecuencias na dinámica interna da Terra.

-Orixe e evolución dos océanos e continentes. Teoría da tectónica de placas ou tectónica global. O ciclo de Wilson.

-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.

**Xeodinámica externa e historia da Terra.**

-Procesos da xeodinámica externa. Ambientes e procesos sedimentarios. A estratificación e o seu valor xeolóxico.

-As rochas sedimentarias e as súas aplicacións. Recoñecemento das máis representativas.

-Meteorización. Formación dos solos. Importancia da súa conservación.

-Interacción entre procesos xeolóxicos externos e internos. O sistema Terra: unha perspectiva global.

-Interpretación de mapas topográficos: interpretación de mapas e cortes xeolóxicos sinxelos.

-Riscos xeolóxicos. Predición e prevención.

-A reconstrución do pasado terrestre. Métodos de datación. O tempo xeolóxico e a súa división: grandes cambios ocorridos ao longo da historia da Terra. Formación dunha atmosfera oxidante. Identificación dalgúns fósiles característicos. Grandes extincións: causas e consecuencias. Cambios climáticos: as glaciacións.

**Unidade e diversidade da vida.**

-A diversidade dos seres vivos e a súa clasificación: criterios de clasificación.

-A evolución da vida e os principais mecanismos evolutivos.

-Niveis de organización dos seres vivos. A célula como unidade de vida.

-Características fundamentais dos cinco reinos de seres vivos.

-Histoloxía e organografía animal e vexetal básica.

-Observacións microscópicas de tecidos animais, tecidos vexetais e de organismos unicelulares.

**A bioloxía das plantas.**

-A diversidade no reino das plantas: principais grupos taxonómicos.

-O proceso de nutrición: nutrición autótrofa. A fotosíntese. Estudo experimental dalgún dos seus aspectos.

-As funcións de relación no mundo vexetal. Principais hormonas vexetais. Comprobación experimental dos seus efectos.

-A reprodución en plantas. Reprodución asexual e sexual. Ciclo biolóxico das plantas. Tecnoloxías reprodutivas e as súas aplicacións.

-Principais adaptacións das plantas ao medio.

-Manexo de claves dicotómicas sinxelas para a determinación de especies vexetais.

-Importancia das plantas no mantemento dos ecosistemas e da vida na Terra.

**A bioloxía dos animais.**

-A diversidade no reino animal: principais grupos taxonómicos.

-O proceso de nutrición: nutrición heterótrofa. Estudo experimental sinxelo dalgún aspecto da nutrición animal.

-Os sistemas de coordinación no reino animal. A locomoción.

-A reprodución nos animais. Ciclo biolóxico dos animais.

-Principais adaptacións dos animais ao medio.

-Manexo de claves dicotómicas sinxelas para a determinación de moluscos, artrópodos e vertebrados.

-Importancia da biodiversidade. Plantas e animais en perigo de extinción. Accións para a conservación da biodiversidade: protección dos hábitats.

**Criterios de avaliación.**

1. Interpretar os datos obtidos por distintos métodos para construír un modelo de estrutura e composición do interior do planeta.

Trátase de comprobar que o alumnado interpreta adecuadamente os datos provenientes de diferentes métodos de estudo do interior da Terra (sismolóxico, gravimétrico, magnético, térmico, etc.); que os rela-

ción coas teorías actuais sobre a orixe e evolución do planeta; representa a súa estrutura en capas concéntricas cada vez máis densas; coñece a súa composición, a distribución dos materiais e a circulación de materia e enerxía polo seu interior, o que posibilita os movementos das capas xeolóxicas máis superficiais.

2. Deseñar e realizar investigacións que inclúan as características esenciais do traballo científico (concreción do problema, emisión de hipóteses, deseño e realización de experiencias e comunicación de resultados) en procesos como a cristalización, a formación de minerais, a formación de solo, a nutrición vexetal, etc.

Trátase de comprobar a progresión no desenvolvemento de destrezas e actitudes científicas para constatar o seu avance conceptual, metodolóxico e actitudinal, aplicándoas ao estudo de problemas relevantes para a xeoloxía e a 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 e a distribución simétrica dos seus materiais e a presenza 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 interacciona con outra placa. Así mesmo, avaliarase se é quen de interpretar todos os fenómenos xeolóxicos asociados ás placas e ás forzas xeolóxicas que os orixinan.

4. Identificar os principais tipos de rochas, a súa composición, textura e proceso de formación, afloramentos e aplicacións.

Con este criterio trátase de comprobar se o alumnado recoñece as principais rochas magmáticas, metamórficas e sedimentarias, así como os procesos que as orixinaron e se é quen de realizar experiencias que reproduzan algúns deses procesos no laboratorio.

5. Explicar os procesos de formación dun solo, identificar os principais tipos de solos e xustificar a importancia da súa conservación.

Trátase de avaliar se as alumnas e os alumnos son quen de recoñecer as características propias do solo e os seus compoñentes e xustificar as razóns da súa importancia ecolóxica; se comprenderon a influencia de factores como o tipo de precipitación, relevo, litoloxía, a cuberta vexetal ou a acción humana na formación do solo e se coñecen os tipos de solos máis importantes e algunhas medidas de protección dos solos para evitar a desertización.

6. Explicar as características fundamentais dos principais taxons en que se clasifican os seres vivos e saber utilizar claves dicotómicas para identificar os máis comúns.

Trátase de avaliar se o alumnado sabe manexar os criterios científicos cos que se estableceron as clasi-

ficacións dos seres vivos e diferenciar os pertencentes a cada un dos cinco reinos, sabendo describir as características que os identifican; se é quen de manexar claves para identificar plantas e animais, cando menos ata o nivel de familia.

7. Relacionar tecidos e órganos cos cinco reinos e coñecer os principais tecidos animais e vexetais, a súa morfoloxía e fisioloxía.

Preténdese avaliar a capacidade do alumnado para identificar en debuxos, fotografías ou preparacións microscópicas órganos e tecidos animais e vexetais, facer debuxos explicativos indicando as súas características e funcionamento e o tipo de células que os forman, así como se é capaz de realizar preparacións microscópicas sinxelas de tecidos, manexando os instrumentos, reactivos, etc.

8. Explicar a vida das plantas e de calquera ser vivo como un sistema, entendendo que os seus modelos de organización son unha resposta determinada ás condicións do medio, físico ou biolóxico, para asegurar a súa supervivencia.

Preténdese avaliar o coñecemento que posúe o alumnado sobre as funcións vitais das plantas e as adaptacións que lles permiten realizar estas funcións, así como a influencia que sobre elas teñen determinadas variables. Comprobarase igualmente se é capaz de deseñar e desenvolver experiencias sobre a fotosíntese e a acción das hormonas no organismo, nas que se inclúa control de variables.

9. Coñecer as funcións vitais nos principais grupos de animais e as estruturas e órganos que as permiten.

Preténdese avaliar o coñecemento do proceso de nutrición nos principais grupos animais e as estruturas e órganos que nel interveñen; as condutas e aparatos destinados á reprodución; os órganos e sistemas que levan a cabo a súa función de relación, así como as adaptacións que lles permiten realizar estas funcións. Comprobarase tamén se as alumnas e os alumnos son capaces de deseñar e realizar experiencias sobre algún aspecto da dixestión, a circulación ou a respiración.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

A metodoloxía adecuada para desenvolver a bioloxía e xeoloxía no bacharelato será aquela que potencia a capacidade do alumnado para a autoaprendizaxe, o traballar en equipo, aplicar métodos adecuados de investigación e para que poida establecer a conexión entre os coñecementos teóricos e a súas aplicacións prácticas.

Para desenvolver estas capacidades será preciso, cando menos:

-Crear na aula un clima que favoreza as aprendizaxes significativas, que desenvolva o interese pola materia e os seus estudos posteriores, que permita a comunicación e intercambio de saberes e experiencias na aula.

-Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e a secuencia de actividades. Facilitar a

construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

-Dotar o alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante a preparación de actividades nas que un dos obxectivos sexa o desenvolvemento de procedementos.

-Propoñer actividades que poñan de manifesto a correlación entre os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, comentarios de novas de actualidade ou realizando saídas didácticas (a laboratorios, fábricas, itinerarios xeolóxicos, etc.) combinadas con informes ou traballos específicos. Facer especial fincapé nas características xeolóxicas e na biodiversidade de Galicia.

#### CIENCIAS DA TERRA E AMBIENTAIS

##### Introdución.

Os contidos da materia configúranse ao redor de dous grandes aspectos: o estudo dos sistemas terrestres e as súas interaccións co sistema humano. É unha ciencia multidisciplinar e de síntese, de aplicación doutras ciencias como a xeoloxía, bioloxía, ecoloxía, química, física, con moitas achegas procedentes do campo das ciencias sociais, polo que ten un interese tanto científico coma socioeconómico. Proporciona os 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, como a investigación sobre fontes alternativas de enerxía, o abastecemento de materias primas para satisfacer as necesidades dunha sociedade en continuo crecemento e desenvolvemento, os impactos ambientais e o quecemento global do planeta, así como os factores que inciden neles. Os seres vivos e os ecosistemas son sistemas complexos nos cales se establecen infinidade de relacións entre os seus compoñentes. Cando introducimos unha modificación nalgún destes sistemas non é fácil predicir cales van ser as consecuencias sobre os seus elementos e os seus posibles desequilibrios.

A aparición dos denominados problemas ambientais globais como o cambio climático, a perda de biodiversidade, etc. despertou o interese, primeiro ecoloxista e despois nas comunidades científicas, polo medio natural a partir do último terzo do século XX. A partir da Conferencia de Río comeza a divulgarse o concepto de sustentabilidade como a vía que debe seguir a humanidade. As Ciencias da Terra abordan cuestións ambientais de alcance mundial, rexional e local, como a emisión de gases causantes da chuvia ácida e do incremento do efecto invernadoiro, o tratamento do lixo, a sobreexplotación dos caladoiros, as mareas negras, etc. Un dos desafíos existenciais para a cidadanía do século XXI é a súa capacidade de coexistir pacificamente co ambiente. As Ciencias da Terra deben dotar o alumnado, o futuro cidadán, dos coñecementos e da capacidade de extraer conclusións respecto ao uso eficaz

e sustentable das fontes de enerxía, da auga e, en xeral, dos recursos terrestres e respecto á deterioración do ambiente. O seu estudo promove un coñecemento rigoroso da Terra e unha reflexión crítica sobre os problemas ambientais que nos afectan máis directamente, como os incendios, mareas negras, deterioración das rías, chuvia ácida, etc., aplicando modelos teóricos e procedementos científicos de análise, á vez que proporciona unha visión para encontrar a forma de contribuír a mitigar os riscos e aproveitar eficazmente os recursos nun contexto de sustentabilidade. As alumnas e os alumnos comprenden e estudan, deste xeito, o seu medio natural e os procesos asociados. Partindo dos problemas máis próximos, poderán vulgar e avaliar as transformacións e os cambios que ocorren no seu contorno e, consecuentemente, comportaranse moito mellor no seu contorno inmediato. En definitiva, facilítalles a información necesaria para tomar decisións fundamentadas e responsables sobre asuntos importantes para as súas vidas, como persoas e como membros da sociedade.

A materia exige, dadas as súas características, pór en xogo os coñecementos adquiridos nos cursos anteriores, en especial aqueles relativos ao medio natural, impartidos nas materias de bioloxía e xeoloxía, física e química e xeografía, ademais dos que se obteñen de maneira informal, presentes nos medios de comunicación. O desenvolvemento da materia implica de forma explícita o estudo das relacións entre ciencia, técnica, sociedade e medio natural, tanto na análise das situacións coma nas diferentes opcións que se poderían formular. Os adiantos técnicos, así como o grande avance dos sistemas informáticos e das telecomunicacións, ofrecen unhas ferramentas imprescindibles para a análise de datos e para desenvolver modelos predictivos.

Os contidos organízanse en tres bloques. O primeiro iníciase cunha introdución sobre o concepto de medio natural e o enfoque que se lle dará á materia. O segundo bloque constitúe o núcleo central da materia e nel estúdanse os diferentes subsistemas naturais: a xeosfera, con especial atención á tectónica de placas, a hidrosfera e a atmosfera facendo especial referencia ao clima e á biosfera. O terceiro bloque é unha recapitulación baixo o punto de vista da sociedade humana e nel analízanse aspectos económicos, lexislativos e de xestión ambiental. Estúdanse os indicadores de estado do planeta, as repercusións dos problemas ambientais e as súas posibles solucións, propoñendo alternativas desde o punto de vista global como o desenvolvemento sustentable e outros instrumentos como a educación ambiental e medidas lexislativas.

##### Obxectivos.

A finalidade da materia é o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender o funcionamento da Terra e dos sistemas terrestres e as súas interaccións desde unha óptica sistémica, como fundamento para a interpre-

tación das repercusións globais dalgúns feitos aparentemente locais e viceversa.

2. Coñecer a influencia dos procesos xeolóxicos no medio natural 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 e aplicando aos problemas ambientais a óptica do desenvolvemento sustentable.

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 físico-químico, biolóxico, xeolóxico e matemático, e recoñecer a importancia dos aspectos históricos, sociolóxicos, económicos e culturais nos estudos sobre o medio natural.

6. Utilizar as tecnoloxías da información e a 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 ao respecto e á protección do medio natural, desenvolvendo a capacidade de valorar as actuacións sobre o contorno e tomar libremente iniciativas na súa defensa.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Busca, selección e tratamento de información relevante para o coñecemento do medio natural, utilizando diferentes recursos: visuais, cartográficos, bibliográficos e deseños experimentais coa terminoloxía adecuada.

-Emprego das TIC como ferramenta que axude na interpretación de conceptos, na obtención, tratamento e representación de datos, na procura e comunicación da información.

-Participación en debates e traballos en equipo, revisando e contrastando as ideas propias, argumentando e empregando o vocabulario específico en exposicións orais e escritas.

-Lectura, análise e comentario de textos e libros científicos sinxelos, así como artigos de divulgación científica, xurídica, económica e social, que permitan comprender e afondar nas cuestións tratadas.

-Elaboración de informes sobre problemas ambientais (como a sobreexplotación de recursos, a predición de riscos, impactos ambientais) fomentando a autonomía, a capacidade de reflexión e de emitir un xuízo crítico, facendo propostas de mellora e empregando os termos científicos adecuados con precisión e rigor.

-Recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sustentable e valoración das consecuencias

ambientais da evolución tecnolóxica. Aplicación á realidade galega.

#### **O medio natural.**

-Concepto de medio natural e interdisciplinariedade das ciencias ambientais.

-Introdución á teoría de sistemas. O medio natural como sistema. Construción de modelos sinxelos dun sistema ambiental natural. Complexidade e entropía.

-Cambios no medio natural ao longo da historia da Terra.

-Concepto de recurso. O medio natural como recurso para a humanidade. Recursos renovables e non renovables facendo mención especial aos máis representativos de Galicia.

-Concepto de impacto ambiental e de risco. Riscos naturais e inducidos. Catástrofes máis frecuentes en Galicia.

-Consecuencias das accións humanas sobre o medio natural.

-Fontes de información ambiental. Sistemas de determinación de posición por satélite. Fundamentos, tipos e aplicacións. Teledetección: fotografías aéreas e a súa interpretación, satélites meteorolóxicos e de información ambiental. Radiometría e os seus usos. Programas informáticos de simulación ambiental.

#### **Os sistemas fluídos.**

-Atmosfera: estrutura e composición.

-Actividade protectora e reguladora da atmosfera. Inversións térmicas.

-Breve visión do clima de Galicia no contexto ibérico.

-Recursos enerxéticos relacionados coa atmosfera.

-Contaminación atmosférica: detección, prevención e corrección.

-O buraco da capa de ozono. Aumento do efecto invernadoiro. O cambio climático global.

-Hidrosfera: os recipientes hídricos. O balance hídrico e o ciclo da auga.

-Recursos hídricos: usos, explotación e impactos. Utilización dos recursos hídricos en Galicia.

-A contaminación hídrica: detección, prevención e corrección. Contaminación mariña. As mareas negras. Determinación en mostras de auga dalgúns parámetros químicos e biolóxicos e interpretación dos resultados en función do seu uso.

#### **A xeosfera.**

-Estrutura e composición.

-Balance enerxético da Terra.

-Orixe da enerxía interna. Xeodinámica interna.

-Risco volcánico e risco 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. O relevo de Galicia.

-Recursos da xeosfera e as súas reservas. Xacigos minerais. Recursos enerxéticos. Combustibles fósiles. Enerxía nuclear. Visión global sobre os nosos recursos enerxéticos e minerais.

-Impactos derivados da explotación dos recursos e a súa incidencia en Galicia.

#### A ecosfera.

-O ecosistema: compoñentes e interaccións.

-Os biomas terrestres e acuáticos.

-Relacións tróficas entre organismos dos ecosistemas. Representación gráfica e interpretación das relacións tróficas nun ecosistema.

-Biomasa e produción biolóxica.

-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. Causas e repercusión da perda de biodiversidade.

#### Interfases.

-O solo como interfase. Composición, estrutura e textura.

-Os procesos edáficos. Tipos de solos.

-Trazos xerais dos solos de Galicia.

-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 como interfase. Formación e morfoloxía costeira.

-Zonas húmidas costeiras e a súa importancia ecolóxica.

-Arrecifes e fleirais.

-Recursos costeiros e impactos derivados da súa explotación.

#### A xestión do planeta.

-Os principais problemas ambientais. Indicadores para a valoración do estado do planeta. Sustentabilidade.

-Avaliación do impacto ambiental. Manexo de matrices sinxelas.

-Ordenación do territorio. Lexislación ambiental. A protección de espazos naturais. Breve visión sobre

os espazos naturais na Península e en particular en Galicia.

#### Criterios de avaliación.

1. Aplicar a teoría de sistemas ao estudo da Terra e do medio natural, recoñecendo a súa complexidade, a súa relación coas leis da termodinámica e o carácter interdisciplinar das ciencias ambientais, e reproducir modelos sinxelos que reflectan a estrutura dun sistema natural.

Trátase de avaliar se o alumnado é capaz de comprender que o medio natural é un sistema formado por un conxunto de elementos con relacións de interacción e interdependencia que lle confiren carácter propio e se é capaz de realizar modelos representativos.

2. Identificar os principais instrumentos que achen información sobre o medio natural na actualidade e as súas respectivas aplicacións.

Trátase de comprobar se recoñecen os principais métodos de información acerca do medio natural, como a observación e descrición do territorio e o seu uso, a cartografía temática, a fotografía aérea, a toma de mostras e a súa análise e interpretación e se saben describir en que consisten as informacións que nos subministran as modernas técnicas de investigación (sistemas de localización, fotograffas 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 o alumnado comprende a capacidade reguladora térmica, química, etc. da atmosfera así como a súa gran capacidade difusora de contaminantes. Tamén se avaliará se entende que existen algunhas variables como a presión atmosférica e a topografía que poden modificala, aumentando a contaminación e os efectos sobre a poboación.

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 consecuencias para o desenvolvemento da vida e do 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 ca noutros e se se sabe qué actividades humanas destacan polo seu requirimento hídrico. Así mesmo, valorarase se se dominan algunhas técnicas para a determinación da DBO, o oxíxeno disolto, a presenza de materia orgánica e de microorganismos, se se identifican algunhas especies biolóxicas indicadoras de contaminación e se se sabe infe-

rir a partir delas o seu grao de adecuación para o desenvolvemento da vida e do consumo humano.

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 o alumnado é quen de recoñecer no relevo o resultado da interacción entre procesos xeolóxicos internos e externos e se é capaz de establecer a relación causal destes con estruturas como cordilleiras, dorsais e fosas oceánicas, placas litosféricas, sistemas fluviais e glaciarios. Tamén se valorará se recoñece 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 das alumnas e dos alumnos para analizar os distintos recursos naturais que utiliza a humanidade nas súas actividades e se saben clasificar segundo criterios de renovabilidade. Tamén se valorará o coñecemento da gran capacidade de alteración do medio natural polo ser humano e algunhas das consecuencias máis relevantes (contaminación, deforestación, desaparición de recursos biolóxicos, etc.) utilizando 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, así mesmo, 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 que 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 o 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.

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 medio natural máis saudable.

Avaliarase se o alumnado comprende que a visión dos problemas ambientais tamén depende de criterios sociais, políticos e económicos e propón posibles melloras que mitiguen a situación baseándose en modelos de desenvolvemento sustentable.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

A metodoloxía para desenvolver as Ciencias da Terra e ambientais debe potenciar a capacidade do alumnado para a autoaprendizaxe, o traballo en equipo, a aplicación de métodos adecuados de investigación de modo que se poida establecer a conexión entre os coñecementos teóricos e as súas aplicacións prácticas.

As propostas metodolóxicas que se consideran relevantes para desenvolver o currículo desta materia son as seguintes:

-Xerar un clima na aula que favoreza as aprendizaxes significativas, que esperte o interese pola materia e que permita a comunicación entre estudantes e co profesorado.

-Relacionar os fenómenos estudados na aula e os da vida cotiá, mediante análise de situacións concretas, noticias de actualidade ou realizando saídas didácticas como itinerarios xeolóxicos, ecolóxicos, etc. xunto con informes ou traballos específicos, facendo especial fincapé nas características de Galicia.

-Fomentar a autonomía, iniciativa persoal, creatividade e a competencia de aprender a aprender a través da planificación, realización e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das TIC co obxectivo de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica.

-Dotar o alumnado de ferramentas que lle permitan iniciarse nos métodos de investigación mediante a preparación de actividades que potencien o desenvolvemento de procedementos e orienten alumnas e alumnos para que poidan realizar un proxecto de investigación escolar de forma autónoma.

-Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas para recoñecer que cuestións son cientificamente investigables, decidir como precisalas e reflexionar sobre o seu posible interese como facilitadoras da aprendizaxe.

-Propiciar a construción dunha cultura científica interdisciplinar presentando propostas de traballo integradoras que transcendan os ámbitos disciplinares e relacionen os contidos científicos cos problemas sociais, políticos e éticos.

-Ter en conta as ideas previas do alumnado para o deseño e secuencia de actividades. Facilitar a construción de aprendizaxes cooperativas que propicien o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

-Propiciar a construción dunha imaxe dinámica da ciencia.

-Facilitar a aprendizaxe do alumnado, creando contornos apropiados e servíndose da avaliación para comprender o proceso educativo e a funcionalidade dos contidos e orientando á súa intervención facilitando estratexias e formulando cuestións precisas que lles permitan ás alumnas e aos alumnos construír a súa propia aprendizaxe.

## ELECTROTECNIA

### Introdución.

Os fenómenos electromagnéticos e os seus efectos atópanse entre os campos do coñecemento actual que producen máis aplicacións tecnolóxicas innovadoras. Estas aplicacións modifican substancialmente os procesos de produción e impulsan a economía acelerando a investigación científica e optimizando a xestión do coñecemento. A comprensión dos fundamentos de tales fenómenos e das formas en que se poden aplicar son, polo tanto, aspectos clave da formación tecnolóxica que repercuten no desenvolvemento social mellorando notablemente a vida das persoas.

A inclusión da electrotecnia no bacharelato proporciónalle ao alumnado aprendizaxes no campo da electricidade e do electromagnetismo que lle permitirán estudar sistematicamente circuitos e sistemas eléctricos e electrónicos, para explicar o seu funcionamento, empregarlos en aplicacións características e construílos.

O carácter de ciencia aplicada da electrotecnia posúe un valor formativo adicional, ao integrar e aplicar coñecementos procedentes de disciplinas científicas de natureza máis abstracta e especulativa, o que permite ver, desde outro punto de vista e de forma palpable, a necesidade dos coñecementos científicos adquiridos. Neste sentido, a materia de electrotecnia estende e sistematiza coñecementos adquiridos en etapas educativas anteriores e noutras materias do bacharelato, confírelles unha orientación técnica que abre un grande abano de posibilidades de formación electrotécnica especializada e cumpre o dobre propósito de servir como formación de base para orientar o alumnado cara a estudos universitarios ou para a formación profesional.

O ensino da electrotecnia debe desenvolver de maneira equilibrada tres eixes transversais que a configuran. Por unha parte, achega o fundamento científico necesario para comprender suficientemente os fenómenos e as aplicacións. En segundo lugar, presenta as solucións técnicas que permitiron a utilización dos fenómenos electromagnéticos nunha ampla variedade de aplicacións e, en terceiro lugar, e non menos importante, permítelle ao alumnado realizar a experimentación e o traballo de taller

que fan posible a medida precisa e o manexo, coa destreza e a seguridade necesarias, dos dispositivos electrotécnicos.

Os contidos da electrotecnia, polo tanto, abarcan os fenómenos eléctricos e electromagnéticos, desde o punto de vista da súa utilidade práctica, e os conceptos e leis científicas que explican a súa aplicación nos dispositivos eléctricos; os elementos con que se compoñen circuitos, aparellos e instalacións eléctricos; o seu principio de funcionamento e a súa disposición e conexións características e, por último, as técnicas básicas de análise, cálculo e predición do comportamento e montaxe de circuitos e dispositivos eléctricos.

Os contidos preséntase organizados en sete bloques dos que os dous primeiros se dedican ao estudo dos fundamentos e fenómenos eléctricos e electromagnéticos, contidos que, ben que requiren un maior rigor científico ca na etapa precedente, se deben tratar dando máis importancia á comprensión dos fenómenos e leis físicas ca ao modelo matemático empregado para formalizalos ou xustificalos. O terceiro, cuarto e sexto bloques, que tratan, respectivamente, os circuitos eléctricos, as máquinas eléctricas e os circuitos electrónicos, parten dos fundamentos científicos para presentar as características técnicas dos compoñentes e dos dispositivos; para experimentar, nas aplicacións típicas, cos factores que condicionan a súa selección ou para verificar o seu funcionamento en determinadas circunstancias. O quinto bloque trata de forma unificada o ámbito das medidas eléctricas e debe combinarse coa análise, o deseño e a montaxe de circuitos, e co uso e a interpretación das representacións gráficas normalizadas. En varios destes aspectos será útil o emprego de programas informáticos específicos e de simulacións para complementar a experiencia que proporciona o traballo con circuitos reais. O bloque sete trata as instalacións eléctricas, en primeiro lugar desde o punto de vista global e cualitativo, adecuado para analizar a cadea de produción e consumo da enerxía eléctrica, coas súas evidentes implicacións ambientais. En segundo lugar trata os aspectos relacionados coas normas e a súa relevancia para facilitar a aplicación universal dunha tecnoloxía, neste caso da tecnoloxía eléctrica. O alumnado debe percibir que as instalacións domésticas e as das pequenas industrias representan unha parte substancial do consumo total de enerxía, que a súa optimización conduce a grandes aforros da factura enerxética global e que a aplicación correcta das normas produce contornos de traballo máis seguros e confortables.

Esta materia favorece a reflexión sobre as implicacións tecnolóxicas e sociais do coñecemento científico. Ao analizar a forma en que o progreso técnico nos campos da electricidade e da electrónica inflúe na sociedade actual e se reflicte en normas respectuosas co ambiente e a seguridade pódesele amosar ao alumnado que é posible potenciar o benestar social ao tempo que se reduce o impacto ambiental da aplicación da tecnoloxía.

Neste sentido, a materia de electrotecnia pode contribuír notablemente á toma de conciencia da futura cidadanía ante os retos tecnolóxicos, outro aspecto clave da formación do alumnado que sen dúbida repercutirá no benestar da sociedade do século XXI.

#### **Obxectivos.**

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

1. Comprender o comportamento de dispositivos eléctricos sinxelos e explicar os principios e leis físicas que os fundamentan.

2. Entender o funcionamento dun circuío eléctrico que responda a unha finalidade predeterminada e utilizar os compoñentes adecuados para a súa montaxe.

3. Calcular e medir as principais magnitudes dun circuío eléctrico composto por elementos discretos en réxime permanente.

4. Analizar e interpretar esquemas e planos de instalacións e equipamentos eléctricos característicos, identificando a función dun elemento ou dun grupo funcional de elementos no conxunto.

5. Seleccionar e interpretar información adecuada para formular e valorar solucións, no ámbito da electrotecnia, a problemas técnicos comúns.

6. Coñecer o funcionamento dos aparellos de medida de magnitudes eléctricas e utilízalos adecuadamente, estimando a orde de magnitude das medidas e tendo en conta o grao de precisión dos instrumentos.

7. Propor solucións a problemas no campo da electrotecnia cun nivel de precisión coherente co das diversas magnitudes que interveñen neles.

8. Analizar descrições e características dos dispositivos eléctricos e para transmitir con precisión coñecementos e ideas sobre eles utilizando vocabulario, símbolos e formas de expresión apropiadas.

9. Actuar con autonomía, confianza e seguridade ao inspeccionar, manipular e intervir en circuítos e máquinas eléctricas para explicar o seu funcionamento.

10. Analizar e resolver problemas técnicos en equipo, achegando ideas e opinións, e planificar a realización de montaxes ou a construción de dispositivos.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Análise de obxectos e montaxes para a identificación e a selección de solucións a problemas técnicos específicos, valorando a súa adecuación ao contexto en que deben aplicarse.

-Realización de cálculos e elaboración de documentos e esquemas, planificación de traballos e asignación de funcións específicas aos membros do equipo.

-Realización de ensaios, montaxes ou construción de obxectos procurando o uso correcto dos recursos materiais e das ferramentas e seguindo a planificación previamente elaborada.

-Verificación de que as montaxes ou os obxectos cumpren coas especificacións previstas.

-Investigación de aspectos históricos ou científicos relacionados co obxecto do traballo e análise das súas implicacións sociais e ambientais.

-Emprego das TIC para a busca de información, para a elaboración dos documentos e esquemas e para a realización dos cálculos.

##### **Fundamentos e fenómenos eléctricos.**

-Campo eléctrico, diferenza de potencial e forza electromotora. Carga eléctrica e capacidade.

-Intensidade e densidade de corrente. Resistencia eléctrica.

-Traballo, enerxía e potencia. Efectos da corrente eléctrica: luz e calor.

-Efectos da corrente eléctrica sobre o corpo humano. Seguridade e normas.

-Magnitudes e unidades eléctricas.

##### **Fundamentos e fenómenos electromagnéticos.**

-Campo magnético. Imáns. Intensidade de campo, 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. Circuío magnético. Forza magnetomotora e reluctance.

-Indución electromagnética: leis fundamentais. Autoindución.

-Efectos da corrente eléctrica: principio de funcionamento das máquinas eléctricas.

##### **Circuítos eléctricos.**

-Circuío eléctrico: xeradores e receptores. Análise de circuítos de corrente continua: leis e procedementos. Conexión de receptores. Divisores de tensión e de corrente.

-Características e identificación de resistencias e condensadores. Xeradores: pilas e acumuladores. Carga e descarga do condensador.

-Características e parámetros da corrente alterna. Efectos da resistencia, da autoindución e da capacidade na corrente alterna. Impedancia: reactancia, capacidade e indutancia. Variación da impedancia coa frecuencia: resonancia.

-Análise de circuítos sinxelos de corrente alterna monofásica: leis e procedementos. Potencia en corrente alterna. Factor de potencia e corrección.

-Sistemas trifásicos: xeración, conexión e tipos. Potencia en sistemas equilibrados.

-Representación gráfica das magnitudes da corrente alterna: fasores.



-Elaboración e interpretación de esquemas eléctricos de circuitos característicos de c.c. e de c.a. empregando a simboloxía normalizada.

#### Máquinas eléctricas.

-Funcionamento, constitución, tipos e conexión das máquinas eléctricas: transformadores e máquinas de corrente continua e de corrente alterna.

-Potencia, par motor, perdas e rendemento. Circuito equivalente. Ensaio e aplicacións. Seguridade.

-Medidas en circuitos eléctricos.

-Medidas en circuitos de corrente continua e corrente alterna. Instrumentos e procedementos de medida.

-Medida de magnitudes básicas en circuitos electrónicos. Instrumentos e procedementos de medida.

-Localización de avarías en instalacións eléctricas e circuitos electrónicos.

#### Electrónica.

-Semicondutores. Díodos, transistores e tiristores. Verificación dos valores característicos.

-Rectificadores, amplificadores e multivibradores. Fontes de alimentación.

-Circuitos integrados: amplificadores operacionais e circuitos lóxicos.

-Circuitos básicos de control de potencia e de tempo.

-Elaboración e interpretación de esquemas electrónicos de circuitos característicos empregando a simboloxía normalizada.

-Eficiencia enerxética dos dispositivos electrónicos.

#### Instalacións eléctricas.

-Xeración, transformación, distribución e transporte da enerxía eléctrica.

-Instalacións de iluminación, calefacción e forza motora: normas e seguridade.

-Consumo enerxético e estratexias de aforro en instalacións eléctricas domésticas e industriais.

#### Criterios de avaliación.

1. Explicar cualitativamente o funcionamento de circuitos simples destinados a producir luz, enerxía motora 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 das súas aplicacións máis importantes. Indirectamente, este criterio permite verificar se o alumnado pode valorar cuantitativamente a eficiencia enerxética das aplicacións da electricidade, realizando estimacións das necesidades enerxéticas que a sociedade ten na actualidade, seleccionando aplicacións alternativas, de maior eficiencia enerxética, e calculando ou valorando a diminución do impacto ambiental debido ás reducións do consumo de enerxía.

2. Seleccionar elementos ou compoñentes de características adecuadas e conectalos correctamente

para formar un circuito característico e sinxelo e explicar o seu funcionamento.

Trátase de avaliar a capacidade de montar circuitos eléctricos a partir de esquemas e de dimensionar os elementos necesarios para a súa realización. Deberase comprobar, así mesmo, que o alumnado é capaz de comprobar o funcionamento do circuito no seu conxunto e o de cada un dos elementos que o compoñen.

3. Explicar cualitativamente os fenómenos derivados dunha alteración nun elemento dun circuito eléctrico ou electrónico sinxelo e estimar as variacións que se espera que tomen os valores de tensión e corrente.

Con este criterio de avaliación preténdese comprobar a capacidade de predicir as variacións das magnitudes presentes nun circuito cando neste se produce a modificación dalgún dos seus parámetros e se se coñecen aqueles casos en que estas modificacións poden producir situacións perigosas para as instalacións e para as persoas usuarias, desde o punto de vista da seguridade eléctrica.

4. Calcular e representar vectorialmente as magnitudes básicas dun circuito mixto simple, composto por cargas resistivas e reactivas e alimentado por un xerador senoidal monofásico.

A través deste criterio comprobarase se se coñece e aplica a metodoloxía necesaria para calcular un circuito que se conectará 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 circuito mixto.

5. Analizar planos de circuitos, instalacións e equipos eléctricos de uso común, identificando a función de elementos discretos ou de bloques funcionais no conxunto, e valorar a calidade da documentación técnica.

Con este criterio avalíase a capacidade de analizar esquemas de instalacións, equipamentos ou dispositivos eléctricos habituais; de explicar o seu funcionamento e de valorar a importancia que ten a adecuada realización da documentación en función do fin para o cal se elabore -manexo, mantemento, divulgación, etc.- e do papel que desempeñan as persoas destinatarias, lectoras, usuarias, técnicas de mantemento ou proxectistas, entre outras.

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.

Con este criterio avaliarase a capacidade do alumnado para identificar os elementos que compoñen un sistema e representalos correctamente mediante os sistemas gráficos de representación normalizados. Tamén se comprobará se coñece cal é o uso común de cada un deles, a súa razón de ser dentro do conxunto do sistema e se é ou non adecuado, desde os puntos de vista técnico e económico, para a aplicación en que se atopa incluído.

7. Interpretar as especificacións técnicas de elementos ou dispositivos eléctricos e determinar as magnitudes principais do seu comportamento en condicións nominais.

O obxectivo deste criterio é comprobar que o alumnado identifica os parámetros principais das especificacións básicas dun compoñente dun sistema eléctrico e que é capaz de seleccionar e dimensionar adecuadamente cada un dos compoñentes do sistema e predicir o seu comportamento en condicións nominais.

8. Medir as magnitudes básicas de circuitos eléctricos e electrónicos e seleccionar os aparellos de medida adecuados, conectándoos 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 adecuada en función do valor estimado da magnitude, o modo correcto de realización da medida, o procedemento e a forma de conexión do instrumento de medida e de medir de forma que a operación resulte segura tanto para a persoa que a realiza como para as instalacións sobre as cales se debe 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 verificar se se coñece e valora a importancia da realización da medida das magnitudes eléctricas dun circuito para a comprobación do seu correcto funcionamento ou para o achado das posibles avarías que puidese presentar. Así mesmo, valoráranse os resultados do proceso de verificacións eléctricas e a capacidade de ditaminar se o circuito eléctrico está nas condicións mínimas exixibles para a súa conexión a unha subministración eléctrica. O alumnado debería ser capaz, neste sentido, de aplicar sinxelos procedementos de localización de avarías que, mediante a realización de medidas eléctricas, permitan identificar as súas posibles causas. Trátase, ademais, de valorar o custo do mantemento correctivo en relación co tempo de desconexión do circuito e a seguridade do sistema.

10. Utilizar as magnitudes de referencia de forma coherente e correcta á hora de expresar a solución dos problemas.

Este criterio persegue valorar as competencias necesarias para utilizar de forma rigorosa a linguaxe matemática na realización de cálculos, realizar estimacións razoables dos rangos de valores dos resultados e empregar correctamente as unidades en que se expresan as magnitudes eléctricas.

11. Planificar montaxes en equipo, achegando ideas e opinións, responsabilizándose de tarefas e cumprindo os obxectivos do plan de traballo.

Trátase de valorar a capacidade de contribuír con razoamentos propios á solución dun problema técnico, tomar a iniciativa para expor e defender as pro-

pias ideas e asumir e tolerar as críticas vertidas sobre o dito punto de vista.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As orientacións metodolóxicas que se propoñen para o desenvolvemento do currículo pretenden definir actividades tipo para os contidos comúns e empregalas en todas as secuencias didácticas en determinada orde, para darlles unha estrutura común ou, cando menos, similar. As actividades tipo poden estar relacionadas con aspectos como:

- Formulación de problemas abertos que admitan múltiples solucións para estimular a creatividade e para obter un conxunto de características técnicas do dispositivo que se deba construír ou da montaxe que haxa que realizar.

- Presentación de ideas e solucións, favorecendo o debate e propiciando a argumentación e a achega de ideas do grupo-clase, como xeito de incidir sobre as competencias lingüísticas.

- Realización de pequenos problemas sobre aspectos auxiliares ou complementarios que se baseen na estimación dos valores das magnitudes tecnolóxicas e na utilización do cálculo mental.

- Comparación dos resultados coas estimacións, o rigor na realización dos cálculos e o uso correcto das unidades de medida para incidir na mellora da competencia matemática.

- Busca de información, o cálculo, a planificación e a montaxe, deseñados para que potencien a confianza e autoestima do alumnado.

- Asignación paritaria de papeis ou funcións específicas para a realización do traballo e a construción de dispositivos ou a realización de montaxes seguindo a planificación previamente elaborada.

- Verificación de que as montaxes ou os dispositivos cumpren as especificacións previstas, sexa mediante simples comprobacións do funcionamento, sexa coa realización de medidas en situacións controladas.

- Integración do uso das TIC como ferramentas ou medios que facilitan o traballo, non como un fin en si mesmas. O seu emprego para reunir e presentar información, como ferramentas de deseño ou como simuladores, debería estar presente ao longo de todo o curso.

- Emprego dos aspectos da electrotecnia relacionados co deseño industrial. As actividades poden, por exemplo, tratar a evolución das formas dos dispositivos eléctricos e electrónicos ao longo da historia como consecuencia da miniaturización ou doutros avances técnicos que fixeron posibles cambios estéticos e funcionais radicais en obxectos comúns.

#### **FÍSICA**

##### **Introdución.**

O sistema educativo ten como finalidade dotar o alumnado dunha formación coherente coas necesidades e cos retos nos que se desenvolve a sociedade. A física contribúe a este obxectivo, interpretan-

do o Universo e buscando unha explicación científica para todos os fenómenos observables, desde a escala máis grande, como son as galaxias e estrelas, pasando por escalas intermedias moi relacionadas co contorno cotián, ata a máis pequena, como os átomos ou as partículas elementais.

Como todas as ciencias, a física constitúe un elemento fundamental da cultura do noso tempo. Coñecer o desenvolvemento producido nos últimos séculos é esencial para comprender a sociedade actual, inmersa, no caso das sociedades occidentais, nun nivel de benestar que está intimamente relacionado cos avances científicos e tecnolóxicos. Este feito pode constatare nas complexas interaccións entre física, tecnoloxía, sociedade e ambiente (ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural), xa que o desenvolvemento científico está directamente relacionado co desenvolvemento industrial, co poder adquisitivo dunha sociedade; desenvolve un importante papel como fonte do cambio social e ten implicacións directas e indirectas sobre o medio natural.

A física deberá formar o alumnado para analizar a información de diferentes fontes e contrastala cos coñecementos adquiridos. Este feito contribúe a crear persoas competentes para exercer os seus dereitos cidadáns con plena autonomía e para participar en problemas de interese social, xa que capacita para ter unha visión analítica e crítica da realidade.

O currículo de física debe incluír contidos, de diverso tipo, que contribúan á formación integral do alumnado e que paralelamente permitan desenvolver con éxito estudos posteriores. Ao desenvolver este currículo é aconsellable incluír unha perspectiva histórica, que explicita o importante papel desta ciencia como fonte de cambio social. Tamén se debe facer especial referencia ao relevante papel das mulleres no desenvolvemento da ciencia e da tecnoloxía, que non é unicamente un fenómeno recente, a pesar de que en moitos casos as súas achegas non foron difundidas e valoradas como consecuencia dunha discriminación secular.

A materia deste segundo curso amplía os coñecementos do primeiro, estruturados arredor da mecánica e da electricidade, e organízase en tres grandes áreas de coñecemento: mecánica, electromagnetismo e física moderna. A secuencia de contidos dispónse en seis bloques que constitúen eixes integradores de coñecemento: contidos comúns, interacción gravitatoria, vibracións e ondas, óptica, interacción electromagnética e física moderna.

O primeiro bloque recolle contidos relacionados co feito de construír a ciencia e de transmitir o coñecemento científico. Ten un carácter transversal e deberá ser desenvolvido e avaliado da forma máis integrada posible xunto co resto dos contidos deste curso.

O segundo bloque amplía os conceptos básicos de mecánica traballados en primeiro, especialmente a dinámica do movemento circular uniforme, a gravi-

tación universal e a súa aplicación para explicar os movementos de planetas e satélites.

Seguidamente introdúcense as vibracións e as ondas, comezando pola construción dun modelo teórico e particularizando posteriormente para as ondas sonoras e para a luz, que pola controversia histórica sobre a súa natureza e a súa importancia constitúe un bloque independente.

A continuación trabállase o electromagnetismo, eixe fundamental da física clásica xunto coa mecánica, que se organiza arredor dos conceptos da interacción electromagnética, indución e ecuacións de Maxwell.

Finalmente inclúese un bloque relativo á física moderna no que se introduce a física cuántica, a relatividade e, finalmente, unhas pinceladas sobre a física de partículas e algunhas investigacións que actualmente se están a desenvolver, desde unha perspectiva cualitativa.

A física require dun complexo tratamento matemático que en numerosas ocasións lle dificulta ao alumnado a comprensión dos conceptos. Pódese minimizar esta complexidade nalgúns aspectos, e realmente o currículo actual de física está deseñado para que así sexa, pero sen esquecer que as matemáticas son a linguaxe coa que podemos expresar con maior precisión os conceptos da física.

#### **Obxectivos.**

1. Utilizar correctamente estratexias de investigación propias das ciencias (formulación de problemas, emisión de hipóteses fundamentadas, procura de información, elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais, realización de experimentos en condicións controladas e reproducibles, análise de resultados, elaboración e comunicación de conclusións) relacionando os coñecementos aprendidos con outros xa coñecidos.

2. Comprender os principais conceptos, leis, modelos e teorías da física para poder articularlos en corpos coherentes do coñecemento.

3. Obter unha formación científica básica que contribúa a xerar interese para desenvolver estudos posteriores máis específicos.

4. Recoñecer a importancia do coñecemento científico para a formación integral das persoas, así como para participar, como integrantes da cidadanía e, se é o caso, futuras científicas e futuros científicos, na necesaria toma de decisións fundamentadas sobre problemas tanto locais como globais.

5. Comprender as complexas interaccións actuais da física coa sociedade, o desenvolvemento tecnolóxico e o medio natural (ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural), valorando a necesidade de traballar para lograr un desenvolvemento sustentable e satisfactorio para o conxunto da humanidade.

6. Utilizar correctamente a terminoloxía científica e empregala de xeito habitual ao expresarse no ámbito da física, aplicando diferentes modelos de

representación: gráficas, táboas, diagramas, expresións matemáticas, etc.

7. Empregar as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) na interpretación e simulación de conceptos, modelos, leis ou teorías; na obtención e tratamento de datos; na procura de información de diferentes fontes; na avaliación do seu contido e na elaboración e comunicación de conclusións, fomentando no alumnado a formación dunha opinión propia e dunha actitude crítica fronte ao obxecto de estudo.

8. Comprender e valorar o carácter complexo e dinámico da física e as súas achegas ao desenvolvemento do pensamento humano, evitando posicións dogmáticas e considerando unha visión global da historia desta ciencia que permita identificar e situar no seu contexto os personaxes máis relevantes.

9. Diseñar e realizar experimentos físicos, utilizando correctamente o instrumental básico do laboratorio, respectando as normas de seguridade das instalacións e aplicando un tratamento de residuos axeitado.

10. Coñecer os principais retos que ten que abordar a investigación neste campo da ciencia na actualidade, apreciando as súas perspectivas de desenvolvemento.

11. Valorar as achegas das mulleres ao desenvolvemento científico e tecnolóxico, desde unha perspectiva de xénero ao longo do tempo.

12. Comprender o carácter fundamental da física no desenvolvemento doutras ciencias e tecnoloxías.

13. Valorar o carácter colectivo e cooperativo da ciencia, fomentando actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa persoal, autoestima e sentido crítico a través do traballo en equipo.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Utilización de estratexias básicas da actividade científica tales como a formulación de problemas, a toma de decisións acerca da conveniencia ou non do seu estudo, a emisión de hipóteses, a elaboración de estratexias de resolución, de deseños experimentais, a análise dos resultados e a verificación da súa fiabilidade.

-Busca, selección e comunicación de información e de conclusións utilizando diferentes recursos e empregando a terminoloxía axeitada.

-Emprego das TIC como ferramentas de axuda na interpretación de conceptos, na obtención, tratamento e representación de datos, na procura de información e na elaboración de conclusións.

-Repercusión dos diferentes achados científicos na sociedade e valoración da importancia da ciencia sobre a nosa calidade de vida. Análise crítica do carácter científico dunha información.

-Recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sustentable e valoración das consecuencias

ambientais da evolución tecnolóxica. Aplicación á realidade galega.

#### **Interacción gravitatoria.**

-Revisións dos conceptos básicos relacionados coa dinámica do movemento circular e introdución do momento dunha forza respecto a un punto, do momento angular e a súa conservación. Forzas centrais.

-Unha revolución científica que modificou a visión do Universo: das leis de Kepler á lei de gravitación universal.

-O problema das interaccións a distancia e a súa superación mediante o concepto de campo gravitatorio. Magnitudes que o caracterizan: intensidade e potencial gravitatorio. Forzas conservativas e enerxía potencial gravitatoria.

-Gravidade terrestre: os seus valores en diferentes lugares da Terra e aplicación ao movemento dos satélites e foguetes espaciais.

-Determinación experimental do valor da gravidade no laboratorio.

-Visión actual do Universo: buracos negros, separación de galaxias, orixe e evolución do Universo, etc.

#### **Vibracións e ondas.**

-Análise cinemática, dinámica e enerxética do movemento harmónico simple. Aplicación experimental: estudo estático e dinámico do resorte. Comparación de resultados coa oscilación do péndulo simple.

-Superposición de movementos: movemento ondulatorio. Criterios de clasificación e magnitudes características das ondas. Interpretación da ecuación das ondas harmónicas planas, identificación de magnitudes e aspectos enerxéticos.

-Propagación das ondas: principio de Huygens, reflexión e refracción. Estudo cualitativo de difracción, interferencias e efecto Doppler. Ondas estacionarias.

-Estudo das ondas sonoras. Propagación, calidades e percepción do son. Resonancia e instrumentos musicais. Contaminación acústica, fontes e efectos. Medidas de actuación.

-Aplicacións das ondas ao desenvolvemento tecnolóxico e á mellora das condicións de vida (sonar, ecografía, etc.). Incidencias sobre o medio natural.

#### **Óptica.**

-Controversia histórica sobre a natureza da luz: modelos corpuscular e ondulatorio. Dependencia da velocidade da luz co medio. Algúns fenómenos producidos co cambio de medio: reflexión, refracción, absorción e dispersión.

-Óptica xeométrica: comprensión da formación de imaxes en espellos e lentes delgadas e explicación do funcionamento do ollo como instrumento óptico. Realización de experiencias sinxelas con lentes e



espellos, así como a construción dalgún instrumento óptico.

-Estudo cualitativo dos fenómenos de difracción, interferencias, dispersión, polarización e do espectro visible. Aplicacións médicas e tecnolóxicas.

#### **Interacción electromagnética.**

-Interacción entre cargas eléctricas en repouso: lei de Coulomb. O campo eléctrico e as 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. Explicación do magnetismo natural. Realización de experiencias reais e simulacións interactivas con bobinas, imáns e motores.

-Conversión de enerxía mecánica en enerxía eléctrica. Das experiencias de Faraday e Henry á indución electromagnética. Lei de Lenz e conservación da enerxía. Obtención e transporte da enerxía eléctrica, impactos e sustentabilidade. Enerxía eléctrica de fontes renovables. Análise da situación actual en Galicia.

-Aproximación histórica á síntese electromagnética de Maxwell e á predición das ondas electromagnéticas. Aplicacións, valoración do seu papel nas tecnoloxías da comunicación e repercusións na saúde humana.

-Analogías e diferenzas entre campos gravitatorio, eléctrico e magnético.

#### **Física moderna.**

-Insuficiencia da física clásica para explicar o efecto fotoeléctrico e os espectros descontinuos. Hipótese de De Broglie. Relacións de indeterminación de Heisenberg. Valoración do desenvolvemento científico e tecnolóxico que supuxo a física cuántica.

-Postulados da relatividade especial. A equivalencia masa-enerxía. Repercusións da teoría da relatividade.

-Composición e estabilidade do núcleo atómico. Interacción nuclear forte. Enerxía de enlace. Radioactividade: tipos, repercusións e aplicacións médicas. Reaccións nucleares de fisión e de fusión: aplicacións tecnolóxicas e riscos ambientais.

-Interaccións fundamentais. Partículas, leptóns, hadróns e quarks. Os aceleradores de partículas: o CERN.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Familiarizarse coas características básicas do traballo científico, valorando as súas posibles repercusións e implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural.

Trátase de avaliar se o alumnado analiza situacións e obtén información sobre fenómenos físicos utilizando as estratexias básicas do traballo científico tanto na comprensión de conceptos como na resolución de problemas e nos traballos experimentais.

No marco destas estratexias debe valorarse a competencia dixital.

Este criterio debe ser avaliado en relación co resto dos criterios, para o que se precisan actividades 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, representacións gráficas, implicacións CSTA do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións positivas e negativas), toma de decisións, actividades de síntese e de comunicación; tendo en conta o papel da historia da ciencia.

2. Interpretar as leis de Kepler e valorar a importancia da lei de gravitación universal para aplicalas á resolución de situacións de interese como a determinación de masas de corpos celestes, o tratamento da gravidade terrestre e a análise do movemento de planetas e satélites.

Comprobarase se o alumnado aplica as leis de Kepler para a explicación das órbitas dos astros, valora a importancia da lei de gravitación universal na unificación da dinámica terrestre e celeste e as súas repercusións tanto teóricas (nas ideas sobre o universo) coma prácticas (nos satélites artificiais). Débese constatar que as alumnas e os alumnos comprenden e distinguen os conceptos que describen a interacción gravitatoria (campo, enerxía e forza) e que saben aplicalos en diferentes situacións.

3. Construír un modelo teórico que permita explicar as vibracións da materia e a súa propagación (ondas) para aplicalo á interpretación de diferentes fenómenos naturais e desenvolvementos tecnolóxicos.

Comprobarase se o alumnado aplica os conceptos relacionados co movemento harmónico simple e o movemento ondulatorio a diferentes situacións, incluíndo montaxes experimentais. Así mesmo, preténdese valorar se asocia o que percibe co modelo teórico, como por exemplo a intensidade coa amplitude ou o ton coa frecuencia. Avaliarase se sabe deducir os valores das magnitudes características dunha onda a partir dunha ecuación e viceversa, explicar cuantitativamente algunhas propiedades das ondas como a reflexión e a refracción e cualitativamente outras como interferencias, resonancia, difracción, efecto Doppler e aspectos enerxéticos (atenuación, absorción e amortecemento). Tamén se comprobará se o alumnado coñece os efectos da contaminación acústica na saúde, algunhas das principais aplicacións tecnolóxicas das ondas e a súa influencia nas condicións de vida e no medio natural.

4. Utilizar os modelos corpuscular e ondulatorio para explicar as distintas propiedades da luz.

Trátase de avaliar se o alumnado coñece o debate histórico sobre a natureza da luz. Débese comprobar se é quen de interpretar, utilizando un modelo de raios, a formación de imaxes obtidas experimentalmente con lentes delgadas, con espellos cóncavos e

convexos e as procedentes dunha cámara escura. Tamén se valorará a capacidade do alumnado para construír algún instrumento óptico sinxelo e se comprende as numerosas aplicacións da óptica na nosa sociedade.

5. Usar os conceptos de campo eléctrico e magnético para superar as dificultades que presenta a interacción á distancia e comprender a relación entre electricidade e magnetismo que levou a establecer a interacción electromagnética.

Con este criterio preténdese comprobar se os estudantes son capaces de determinar os campos eléctricos e magnéticos creados por cargas puntuais (unha ou dúas) e correntes rectilíneas, de recoñecer as forzas que exercen os ditos campos sobre outras cargas ou correntes, así como de xustificar o fundamento dalgúñas aplicacións prácticas: electroimáns, motores, instrumentos de medida, impresoras ou aceleradores de partículas.

6. Explicar a produción de corrente eléctrica mediante variacións do fluxo magnético e a súa aplicación na obtención de enerxía eléctrica, así como a predición de ondas electromagnéticas a partir da síntese de Maxwell e a integración da óptica no electromagnetismo.

Trátase de avaliar se o alumnado comprende a indución electromagnética e utiliza a síntese de Maxwell para explicar a orixe do espectro da luz (das ondas de radio ata os raios gamma). Tamén se valorará se xustifica criticamente as aplicacións relevantes destes coñecementos e os problemas ambientais e de saúde derivados do uso destas tecnoloxías.

7. Coñecer a revolución científico-tecnolóxica que deu lugar ao nacemento da física cuántica.

Este criterio avaliará se o alumnado comprende que os fotóns e electróns non son ondas nin partículas segundo a noción clásica, senón que teñen un comportamento novo, o cuántico, e que para describilo foi necesario construír un novo corpo de coñecementos que permite unha maior comprensión da materia e do cosmos: a física cuántica. Valorárase, así mesmo, se coñece o grande impulso desta revolución científica ao desenvolvemento tecnolóxico, por exemplo as células fotoeléctricas, os microscopios electrónicos, o láser e a microelectrónica.

8. Utilizar os principios da relatividade especial para explicar unha serie de fenómenos como a dilatación do tempo, a contracción da lonxitude e a equivalencia masa-enerxía.

Preténdese comprobar se o alumnado coñece os postulados de Einstein para superar as limitacións da física clásica, o cambio que supuxo a teoría da relatividade na interpretación dos conceptos de espazo, tempo, cantidade de movemento e enerxía e as súas múltiples implicacións, non só no eido da ciencia, senón tamén noutros ámbitos.

9. Aplicar a equivalencia masa-enerxía para explicar a enerxía de enlace nos núcleos e a súa estabilidade, as reaccións nucleares, a radioactividade e

formular elementais interpretacións co modelo de partículas.

Comprobarase se o alumnado é quen de interpretar a estabilidade dos núcleos a partir da enerxía de enlace e os procesos enerxéticos vinculados coa radioactividade e as reaccións nucleares. Ademais, valorárase que utiliza estes coñecementos para comprender e valorar problemas de interese como as aplicacións dos radioisótopos, o armamento e os reactores nucleares, tomando conciencia dos seus riscos e repercusións. Así mesmo, avaliarase se comprende a importancia das investigacións en física de partículas na busca dunha teoría unificada das interaccións fundamentais e dunha explicación da orixe e evolución do Universo.

#### Orientacións metodolóxicas.

As estratexias metodolóxicas que se propoñen para desenvolver o currículo desta materia son as seguintes:

- Seleccionar actividades variadas, con diferente grao de complexidade, establecendo unha secuencia axeitada, de tal maneira que se recollan actividades de introdución, de estruturación de conceptos, de síntese e de aplicación.

- Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas para recoñecer que cuestións son cientificamente investigables, decidir como precisalas e reflexionar sobre o seu posible interese como facilitadoras da aprendizaxe.

- Potenciar a dimensión colectiva da actividade científica organizando equipos de traballo, creando un ambiente semellante ao que podería ser unha investigación cooperativa en que contén as opinións de cada persoa, facendo ver como os resultados individuais ou dun equipo non abundan para verificar ou falsear unha hipótese e evitando toda discriminación por razóns éticas, sociais, sexuais, etc.

- Propiciar a construción de aprendizaxes significativas a través de actividades que permitan analizar e contrastar as propias ideas coas científicamente aceptadas para propiciar o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

- Facilitar a interacción entre a estrutura da disciplina e a estrutura cognitiva do alumnado aplicando estratexias propias das ciencias na resolución de situacións-problema relevantes para influír na reestruturación e enriquecemento dos esquemas de coñecemento do alumnado, contribuíndo así a incrementar as súas capacidades.

- Propoñer análises cualitativas, que axuden a formular preguntas operativas presentadas como hipóteses, que orienten o tratamento dos problemas como investigacións e contribúan a facer explícitas as pre-concepcións.

- Fomentar a autonomía, a iniciativa persoal, a creatividade e a competencia de aprender a aprender a través da planificación, realización e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das tecnoloxías da

información e da comunicación co obxecto de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica contemporánea.

-A comunicación é un aspecto esencial da actividade científica e debe ser traballada, por exemplo, na recollida e análise de diversas informacións orais e escritas en relación cos temas tratados, a través da elaboración e exposición de memorias científicas do traballo realizado ou da lectura e comentario crítico de textos científicos. En concreto, a verbalización (rexeitando o operativismo mudo en relación co uso das ferramentas matemáticas) require unha atención preferente.

-Considerar as implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural dos problemas (posibles aplicacións, repercusións negativas, toma de decisións, ciencia e pseudociencia, etc.) e as posibles relacións con outros campos do coñecemento.

-Facer visibles as achegas das mulleres á ciencia e á tecnoloxía, así como examinar aspectos androcéntricos nelas.

## FÍSICA E QUÍMICA

### Introdución.

Esta materia debe contribuír a que o alumnado se interese pola física e a química como ferramentas que facilitan a caracterización e análise dunha morea de fenómenos cotiáns en que interveñen conceptos relacionados con elas, polo que fomenta a participación na toma de decisións sobre problemas graves, tanto locais coma globais, sobre o medio natural e a saúde e contribúe á comprensión do funcionamento de moitos aparellos tecnolóxicos mediante un enfoque práctico orientado a destacar as relacións ciencia, tecnoloxía, sociedade e medio natural (ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural). O alumnado ten que coñecer e comprender os devanditos problemas, as súas causas e posibles medidas que debe ter en conta, desde os eidos científico, tecnolóxico, educativo e político, para poder enfrontarse a eles na procura dun futuro sustentable.

A materia de física e química debe incidir na familiarización do alumnado coa natureza e nas bases conceptuais da ciencia e da tecnoloxía, co obxectivo de que sexa quen de comprender as problemáticas de orixe científico-tecnolóxica que lle poidan afectar como integrante da cidadanía e así poder xerar actitudes responsables para participar na toma de decisións cando se procura a súa solución.

A idea de ciencia como proceso de construción permanente debe impregnar o currículo, tendo en conta o papel da historia da física e da química á hora de entender as controversias entre os diferentes modelos e teorías. Débese destacar o papel das científicas e dos científicos que contribuíron ao dito proceso, así como o desenvolvemento da cultura científica iniciada na etapa anterior.

Os contidos da materia están organizados en bloques relacionados entre si. A súa ordenación non pretende marcar unha pauta no desenvolvemento do currículo, que terá que contextualizarse en cada

situación particular. Porén, para o alumnado pode resultar máis doado comezar pola química.

Pártese dun bloque de contidos comúns que, polo seu carácter transversal, deberán ser tidos en conta ao desenvolver o resto. Nel teñen cabida os procedementos e actitudes destinados a familiarizar o alumnado coas estratexias básicas da actividade científica, co emprego das novas tecnoloxías da información e da comunicación (tecnoloxías da información e da comunicación), coa valoración da importancia da ciencia na calidade de vida, coa análise crítica da información e co desenvolvemento sustentable.

Na primeira parte, dedicada á química, os contidos estrutúranse arredor de tres grandes eixes. Por unha banda, a teoría atómico-molecular da materia: estrutura atómica e enlace químico; por outra, o cambio químico e, finalmente, o estudo da química do carbono.

O primeiro eixe afonda na teoría atómico-molecular da materia. Partindo de coñecementos abordados na etapa anterior, xustifícanse as leis ponderais e volumétricas empregando o modelo atómico-molecular de Dalton, introdúcese a magnitude cantidade de substancia e a súa unidade, o mol, a súa aplicación aos gases, ás disolucións e á determinación de fórmulas empíricas e moleculares. Interpretase a estrutura do átomo, facendo especial fincapé no modelo atómico de Bohr, as súas limitacións e a necesidade de introducir niveis enerxéticos con capas e subcapas para explicar as configuracións electrónicas, a semellanza entre as distintas familias de elementos, os diferentes tipos de enlace que axudarán na explicación dalgunhas propiedades das substancias.

O segundo eixe analiza a importancia, a interpretación teórica e a enerxía das transformacións químicas. Trátase, así mesmo, a estequiometría, os factores dos que depende a velocidade das reaccións, as repercusións ambientais das combustións e o papel dos novos combustibles.

O último afonda no estudo da química do carbono 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 das devanditas sínteses- 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 necesidade de solucións para avanzar cara a un futuro sustentable

Na segunda parte, dedicada á física, os contidos estrutúranse arredor da mecánica e da electricidade.

A mecánica iníciase cun afondamento no estudo do movemento e as causas que o modifican, co obxectivo de mostrar o xurdimento da ciencia moderna e a súa ruptura con dogmatismos e visións simplistas de sentido común. Amplíase o tratamento dos contidos relacionados coa enerxía do último curso da ESO, cunha aproximación máis detida nas

transformacións e nas transferencias por traballo e calor, a degradación, a aplicación en contextos cotiáns, o estudo dos problemas asociados á súa obtención e consumo, con especial atención á situación enerxética en Galicia. Isto facilitará unha mellor comprensión dos principios da dinámica, de conservación e transformación da enerxía e das repercusións teóricas e prácticas do corpo de coñecementos construído.

O bloque relacionado coa electricidade debe contribuír a un maior coñecemento da estrutura da materia e do papel da enerxía eléctrica nas sociedades actuais, incidindo na súa xeración, no consumo e nas repercusións da súa utilización, distinguindo entre o ámbito doméstico e o público.

#### **Obxectivos.**

1. Utilizar, con autonomía crecente, estratexias de investigación propias das ciencias (formulación de problemas, emisión de hipóteses fundamentadas, procura de información, elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais, realización de experimentos en condicións controladas e reproducibles, análise de resultados, elaboración e comunicación de conclusións) relacionando os coñecementos aprendidos con outros xa coñecidos e considerando a súa contribución á construción de corpos coherentes de coñecemento.

2. Coñecer os conceptos, leis, teorías e modelos máis importantes e xerais da física e da química co fin de ter unha visión global do desenvolvemento destas ramas da ciencia e do seu papel social.

3. Obter unha formación científica básica que contribúa a xerar interese para desenvolver estudos posteriores máis específicos.

4. Apreciar a dimensión cultural da física e da química para a formación integral das persoas, así como saber valorar as súas repercusións na sociedade e no medio natural e contribuír a construír un futuro sustentable, participando na conservación, protección e mellora do medio natural e social.

5. Comprender a importancia da física e da química para abordar numerosas situacións cotiáns, así como para participar na necesaria toma de decisións fundamentadas arredor de problemas locais e globais a que se enfronta a humanidade.

6. Manexar a terminoloxía científica ao expresarse en ámbitos relacionados coa física e a química, así como na explicación de fenómenos da vida cotiá que requiran dela.

7. Empregar as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) na interpretación e simulación de conceptos, modelos, leis ou teorías para obter e tratar datos, extraer e utilizar información de diferentes fontes, avaliar o seu contido, adoptar decisións e comunicar as conclusións, fomentando no alumnado a formación dunha opinión propia e dunha actitude crítica fronte ao obxecto de estudo.

8. Recoñecer o carácter tentativo e creativo do traballo científico como actividade en permanente pro-

ceso de construción, analizando e comparando hipóteses e teorías contrapostas a fin de desenvolver un pensamento crítico, así como valorar as achegas dos grandes debates científicos ao desenvolvemento do pensamento humano.

9. Planificar e realizar experimentos físicos e químicos tendo en conta a utilización correcta do instrumental básico do laboratorio, cunha atención particular ás normas de seguridade das instalacións e ao tratamento de residuos.

10. Recoñecer os principais retos da investigación deste campo da ciencia na actualidade e o carácter científico das informacións aparecidas nos medios de comunicación.

11. Valorar as achegas das mulleres ao desenvolvemento científico e tecnolóxico, facendo especial referencia aos casos galegos.

12. Aplicar os coñecementos da física e da química para afianzar actitudes de respecto e prevención no ámbito da educación viaria e da saúde individual e social.

13. Valorar o carácter colectivo e cooperativo da ciencia, fomentando actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa persoal, autoconfianza e sentido crítico a través do traballo en equipo.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Utilización de estratexias básicas da actividade científica, tales como a presentación de problemas, a toma de decisións sobre a conveniencia ou non do seu estudo; formulación de hipóteses, elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais, análise de resultados e verificación da súa fiabilidade.

-Busca, selección e comunicación de información e de conclusións utilizando diferentes recursos e empregando a terminoloxía axeitada.

-Emprego das TIC como ferramentas de axuda na interpretación de conceptos, na obtención e tratamento de datos, na procura de información e na elaboración de conclusións.

-Repercusión dos diferentes achados científicos na sociedade e da valoración da importancia da ciencia sobre a nosa calidade de vida. Análise crítica do carácter científico dunha información.

-Recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sustentable e valoración das consecuencias ambientais da evolución tecnolóxica. Aplicación á realidade galega.

##### **Teoría atómico-molecular da materia.**

-Desenvolvemento histórico das leis ponderais e relacións volumétricas dos gases. Hipótese de Avogadro.

-Interpretación das leis ponderais de acordo co modelo atómico de materia de Dalton. Limitacións desta teoría.



-Masa atómicas e moleculares. Unha magnitude fundamental: a cantidade de substancia e a súa unidade: o mol. Masas molares.

-Aplicación do concepto de cantidade de substancia en mol aos gases (ecuación de estado dos gases ideais), a disolucións (concentración en cantidade de substancia, incluído o procedemento experimental de preparación de disolucións de concentración coñecida) e á determinación de fórmulas empíricas e moleculares.

#### **Estrutura atómica e enlace químico.**

-Establecemento histórico dos modelos atómicos de Thomson e Rutherford. Espectros atómicos e o modelo atómico de Bohr. Distribución electrónica en niveis enerxéticos. Os seus logros e limitacións. Introducción cualitativa ao modelo cuántico: configuracións electrónicas baseadas en niveis enerxéticos con capas e subcapas.

-Revisión do concepto de elemento químico e a súa abundancia e importancia na natureza. Sistema periódico, xustificación e achegas ao desenvolvemento da química. Propiedades periódicas.

-Enlaces iónico, covalente, metálico e interaccións intermoleculares. Interpretación das propiedades das substancias en función do tipo de enlace que presentan. O caso da auga.

-Formulación e nomenclatura das substancias inorgánicas seguindo as normas da IUPAC.

#### **Reacción química.**

-Importancia do estudo das reaccións químicas. Reaccións químicas de interese na nosa sociedade pola súa importancia industrial, histórica, biolóxica ou polo seu impacto ambiental.

-Interpretación a nivel microscópico das reaccións químicas. Teoría de colisións e enerxía de activación. Introducción ao concepto de velocidade dunha reacción química. Estudo experimental dos factores dos que depende a velocidade das reaccións químicas. Catalizadores.

-Estequiometría das reaccións. Reactivo limitante e rendemento dunha reacción química.

-Enerxía das reaccións químicas. Obtención de enerxía a partir das reaccións químicas (combustións) e a súas repercusións ambientais. Novos combustibles.

#### **Química orgánica.**

-Orixes da química orgánica: superación da barreira do vitalismo (síntese da urea).

-Posibilidades de combinación do carbono. Formulación e nomenclatura de hidrocarburos seguindo as normas da IUPAC.

-Os hidrocarburos e as súas aplicacións: produtos derivados do petróleo. Repercusións (económicas, sociais, bélicas, ambientais) derivadas da utilización de combustibles fósiles.

-Sínteses orgánicas de especial interese na nosa sociedade. Vantaxes e inconvenientes dos novos

compuestos orgánicos de síntese: da revolución dos novos materiais aos contaminantes orgánicos.

#### **Estudo do movemento.**

-Importancia do estudo da cinemática no xurdimiento da ciencia moderna e na vida cotiá.

-Sistemas de referencia inerciais. Magnitudes necesarias para describir o movemento. Carácter vectorial das magnitudes implicadas. Concepto de velocidade instantánea: aplicación a movementos sinxelos.

-Achegas de Galileo ao desenvolvemento da cinemática e da ciencia en xeral. Problemas a que se tivo que enfrontar.

-Estudo dos movementos rectilíneos uniformes, uniformemente acelerados e circular uniforme. Superposición de movementos.

-Educación viaria. Estudo de situacións cinemáticas de interese como a distancia de freada.

#### **Dinámica.**

-Superación da idea da física aristotélica-escolástica para asumir o concepto de forza como interacción.

-Revisión das leis da dinámica de Newton.

-Cantidade de movemento e principio de conservación. Aplicación a diferentes situacións: colisións, foguetes, etc.

-Dinámica do movemento circular uniforme. Lei de gravitación universal: importancia e repercusión. Aplicación a diferentes situacións: movementos dos astros, mareas, etc.

-Importancia das achegas de Newton ao desenvolvemento científico: o universo mecánico.

-Estudo dalgunhas situacións dinámicas de interese: tensión, fricción e forzas elásticas.

#### **Enerxía e a súa transferencia: traballo e calor.**

-Revisión e afondamento do concepto de enerxía: enerxía cinética e potencial.

-Mecanismos de transferencia de enerxía: calor e traballo. Eficacia na realización dun traballo: potencia.

-Transformación e conservación da enerxía. Primeiro principio da termodinámica. Degradación da enerxía. Aplicación para valorar a importancia da velocidade en caso de colisión nun vehículo.

-Afondamento no estudo dos problemas asociados á obtención e ao consumo dos recursos enerxéticos. Enerxía para un futuro sustentable.

-Produción e consumo de enerxía en Galicia. Impacto ambiental e posibles alternativas.

#### **Electricidade.**

-Enerxía eléctrica na sociedade actual: xeración, consumo e repercusións da súa utilización. Producción e consumo de enerxía eléctrica na nosa comunidade autónoma. Repercusións sobre o medio natural. As emisións de CO<sub>2</sub> en Galicia.

-Realización de experiencias de electrización para estudar as interaccións entre cargas. Lei de Coulomb.

-Introdución ao concepto de campo eléctrico. Concepto de potencial eléctrico.

-O circuíto eléctrico: lei de Ohm. Asociación de resistencias e circuítos mixtos.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Familiarizarse coas características básicas do traballo científico, valorando as súas posibles repercusións e implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural.

Trátase de avaliar se o alumnado analiza situacións e obtén información sobre fenómenos físicos e químicos utilizando as estratexias básicas do traballo científico tanto na comprensión de conceptos como na resolución de problemas e nos traballos experimentais. No marco destas estratexias debe valorarse a competencia dixital.

Este criterio debe ser avaliado en relación co resto dos criterios de avaliación, para o que se precisan actividades 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, implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións positivas e negativas), toma de decisións, actividades de síntese e de comunicacións. Todo isto tendo en conta o papel da historia da ciencia e salientando o papel das mulleres no desenvolvemento científico e tecnolóxico.

2. Interpretar as leis ponderais e as relacións volumétricas dos gases e aplicar o concepto de cantidade de substancia en mol.

Preténdese comprobar se os estudantes son capaces de utilizar a teoría atómica de Dalton e as hipóteses de Avogadro para interpretar as leis ponderais e as relacións volumétricas de combinación entre gases. Así mesmo, deberá comprobarse que comprende a importancia e o significado da magnitude cantidade de substancia e a súa unidade, o mol, e se é quen de determinala nunha mostra, tanto dunha substancia pura en calquera estado de agregación como dunha disolución. Tamén se valorará se saben aplicar a dita magnitude fundamental na determinación de fórmulas empíricas e moleculares.

3. 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 para poder explicar as súas propiedades.

Preténdese comprobar se o alumnado é capaz de identificar os feitos que levaron a cuestionar cada un dos modelos atómicos e a concibir e adoptar outro que explicase novos fenómenos, recoñecendo o carácter hipotético do coñecemento científico, sometido a continua revisión. Tamén se valorará se reco-

ñece a importancia do sistema periódico para o desenvolvemento da química e xustifica a variación periódica dalgunhas propiedades atómicas, así como se coñece os enlaces iónico, covalente, metálico e interaccións intermoleculares e pode interpretar, a partir deles, as principais propiedades físico-químicas das substancias.

4. Recoñecer a importancia das transformacións químicas e as súas repercusións, interpretar microscópicamente unha reacción química, emitir hipóteses sobre os factores dos que depende a velocidade dunha reacción, sometelas a comprobación experimental e realizar cálculos estequiométricos en exemplos de interese práctico.

Avaliarase se o alumnado coñece a importancia, utilidade e impacto ambiental das transformacións químicas na vida cotiá, na sociedade e na industria, tales como as combustións ou as reaccións ácido-base, e tamén de exemplos levados a cabo en experiencias de laboratorio. Valorarase se interpreta a nivel atómico-molecular unha reacción química, se sabe resolver problemas sobre as cantidades de substancia de produtos e reactantes que interveñen, se comprende o concepto de velocidade de reacción e se é capaz de predicir e comprobar os factores de que depende, así como a súa importancia en procesos cotiáns e industriais.

5. Identificar as propiedades físicas e químicas dos hidrocarburos, así como a súa importancia social e económica, 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 C e o H, o alumnado debe ser capaz de escribir e nomear os hidrocarburos de cadea lineal e ramificados e coñecer algunhas das súas propiedades físicas e químicas, incluíndo reaccións de combustión e de adición ao dobre enlace. Tamén deben identificar as principais fraccións da destilación do petróleo e as súas aplicacións na obtención de moitos dos produtos de consumo cotiáns, 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.

6. Aplicar as estratexias do traballo científico ao estudo dos movementos uniformes (rectilíneos e circulares) e do movemento rectilíneo uniformemente acelerado.

Valorarase se o alumnado comprende a importancia de coñecer e clasificar os movementos e resolve problemas de interese en relación a estes conceptos, aplicando as estratexias básicas do traballo científico, especialmente os referidos á educación viaria.

Tamén se avaliará se coñece as achegas de Galileo ao estudo da cinemática, así como as dificultades que tivo que afrontar; en concreto, se interpreta a superposición de movementos, introducida para resolver problemas e actividades de lanzamento horizontal e oblicuo, recoñecendo a súa importancia como orixe histórica e fundamento do cálculo vectorial.

7. Identificar as forzas que actúan sobre os corpos como resultado da interacción entre eles, predicir os seus efectos para explicar situacións dinámicas cotiás e aplicar o principio de conservación da cantidade de movemento e a lei de gravitación universal a diferentes situacións.

Será avaliada a comprensión do concepto newtoniano de interacción entre dous corpos e dos seus efectos sobre diferentes corpos en situacións cotiás en que existan forzas elásticas, de fricción e tensións. Valorarase a comprensión e aplicación do principio de conservación da cantidade de movemento sobre diferentes sistemas e da lei de gravitación universal en diferentes situacións no noso planeta e nas interaccións entre astros.

8. Comprender o concepto de enerxía, a súa transformación e transferencia por calor e traballo, aplicando o principio de conservación a diferentes situacións de interese teórico ou práctico.

Trátase de comprobar se o alumnado comprende os conceptos de enerxía (cinética e potencial) a súa transformación e transferencia (calor e traballo), así como se é capaz de aplicar o principio de conservación da enerxía e a idea de degradación en diferentes situacións: caída de graves, colisións, etc. Tamén se valorarán as actitudes e comportamentos coherentes en relación co consumo enerxético e implicación nos problemas asociados á obtención e uso de recursos enerxéticos, con especial énfase nos vinculados a Galicia.

9. Interpretar a interacción eléctrica, os fenómenos asociados, así como aplicar estratexias do traballo científico para resolver circuítos eléctricos, valorar a importancia da enerxía eléctrica na sociedade actual e o seu consumo responsable.

Preténdese comprobar se o alumnado recoñece experimentalmente a natureza eléctrica da materia, aplica a lei de Coulomb en situacións sinxelas, identifica os principais elementos dun circuítto eléctrico e as súas relacións, diseña e monta diferentes circuítos eléctricos realizando o seu balance enerxético, utiliza os aparellos de medida máis comúns e resolve problemas de interese relacionados coa corrente eléctrica. Tamén se avaliará a comprensión dos efectos enerxéticos da corrente eléctrica e o seu importante papel na nosa sociedade e as súas repercusións económicas, ambientais e sociais, así como na vida cotiá.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As estratexias metodolóxicas que se propoñen para desenvolver o currículo desta materia son as seguintes:

-Seleccionar actividades variadas, con diferente grao de complexidade, establecendo unha secuencia

axeitada, de tal maneira que se recollan actividades de introdución, de estruturación de conceptos, de síntese e de aplicación.

-Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas para recoñecer que cuestións son cientificamente investigables, decidir como precisalas e reflexionar sobre o seu posible interese como facilitadoras da aprendizaxe.

-Potenciar a dimensión colectiva da actividade científica organizando equipos de traballo, creando un ambiente semellante ao que podería ser unha investigación cooperativa en que contén as opinións de cada persoa, facendo ver como os resultados dunha soa persoa ou equipo non bastan para verificar ou falsear unha hipótese e evitando toda discriminación por razóns éticas, sociais, sexuais, etc.

-Propiciar a construción de aprendizaxes significativas a través de actividades que permitan analizar e contrastar as propias ideas coas científicamente aceptadas para propiciar o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

-Facilitar a interacción entre a estrutura da disciplina e a estrutura cognitiva do alumnado aplicando estratexias propias das ciencias na resolución de situacións-problema relevantes para influír na reestruturación e enriquecemento dos esquemas de coñecemento do alumnado, contribuíndo así a incrementar as súas capacidades.

-Propoñer análises cualitativas que axuden a formular preguntas operativas presentadas como hipóteses, que orienten o tratamento dos problemas como investigacións e contribúan a facer explícitas as pre-concepcións.

-Fomentar a autonomía, a iniciativa persoal, a creatividade e a competencia de aprender a aprender a través da planificación, realización e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das tecnoloxías da información e da comunicación co obxectivo de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica contemporánea.

-A comunicación é un aspecto esencial da actividade científica e debe ser traballada, por exemplo, na recollida e análise de diversas informacións orais e escritas en relación cos temas tratados, a través da elaboración e exposición de memorias científicas do traballo realizado ou da lectura e comentario crítico de textos científicos. En concreto, a verbalización (rexeitando o operativismo mudo en relación co uso das ferramentas matemáticas) require unha atención preferente.

-Considerar as implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural dos problemas (posibles aplicacións, repercusións negativas, toma de decisións, ciencia e pseudociencia, etc.) e as posibles relacións con outros campos do coñecemento.

## MATEMÁTICAS I E II

## Introdución.

As matemáticas están constituídas na actualidade por un amplo conxunto de coñecementos xurdidos, moitas veces, do traballo da humanidade para resolver os problemas que debeñen dos seus intentos de comprender e modificar a realidade física que a rodea. Nun principio as técnicas e procedementos utilizados só tiñan sentido pegados aos problemas que resolvían. Foi Pitágoras o primeiro en considerar o número como un ente digno de estudo *per se*, separado do uso que podería dárselle para contar, medir, calcular ou resolver problemas. Este é o paso necesario para dotar as matemáticas do carácter abstracto e independente da realidade física que teñen como ciencia finalizada. Isto non significa que, unha vez chegados a este punto, desaparezan dunha vez e para sempre os vínculos desta ciencia coa parte que atinxe á realidade, pois a historia amósanos exemplos de como estruturas e teorías matemáticas abstractas, aparentemente desvinculadas do real, terminan sendo de grande axuda para modelar situacións reais, explicalas e predicir o seu comportamento, utilizando para iso os métodos teóricos inherentes aos modelos. Tampouco debemos esquecer que moitas das matemáticas que se fan na actualidade nacen dos problemas que lle formulan as outras ciencias e a tecnoloxía.

Esta dobre vertente do saber matemático, o seu carácter abstracto e a orixe física de moitas das súas teorías, ten que poñerse de manifesto nas actividades que desenvolvan este currículo. A idade do alumnado de bacharelato e os varios anos de contacto co saber matemático proporcionan unha boa base para dar os primeiros pasos no camiño do pensamento científico, onde non só seguirá estando presente a intuición, senón tamén o seu cuestionamento, a dedución, a argumentación, a utilización precisa da linguaxe, etc., todo o que constitúe un camiño cara ao formal e o abstracto. Pero non hai que esquecer que os pasos que se dean nesta dirección durante toda a etapa deben ser pausados e curtos, sen prescindir nunca da realidade de que xorde o coñecemento matemático ou en que se aplica. Ademais, presentándolles ás alumnas e aos alumnos situacións variadas xurdidas tanto das propias matemáticas como das outras ciencias, da tecnoloxía ou do seu contorno próximo para que as investiguen ou as resolvan, móstranse as relacións das matemáticas con outros campos do saber, e deste xeito adquiren máis sentido e relevancia para o que aprende.

Os contidos de matemáticas no bacharelato de ciencias e tecnoloxía preséntanse agrupados en bloques cun criterio propio da disciplina, o que non significa que a álgebra lineal, a xeometría, a análise e a estatística e probabilidade teñan que ensinársese necesariamente illadas unhas das outras, nin tampouco pola orde en que figuran neste documento dentro de cada curso. As moitas relacións que existen entre os contidos destes bloques deben facerse explícitas no proceso da súa ensinanza. A iniciación

ao cálculo de límites, derivadas e integrais baséase na álgebra e na topoloxía da recta, pero tamén a xeometría proporciona unha interpretación intuitiva dos conceptos inherentes a eses contidos. As evidentes relacións entre a álgebra e a xeometría maniféstanse con claridade nos dous cursos. A álgebra achega a potencia da súa linguaxe simbólica e a xeometría unha interpretación máis próxima dos obxectos alxébricos.

A ensinanza e a aprendizaxe dos contidos destes bloques susténtanse na competencia que debe amosar o alumnado na aritmética e na álgebra elemental xa aprendidas en etapas educativas anteriores. Isto significa que nesta etapa se afondará no seu estudo, pero sempre en relación cos contidos presentes nos outros bloques e non illadamente, xa que no desenvolvemento destes é necesario resolver ecuacións e inecuacións, traballar con intervalos e operar cos diferentes tipos de números e con expresións alxébricas. A avaliación deles, como suxire o criterio correspondente, debe facerse, o mesmo que a súa ensinanza e aprendizaxe, dun xeito transversal.

No bloque de xeometría de matemáticas I amplíanse as nocións de trigonometría introducidas na ESO para aplicalas á medición indirecta de lonxitudes e ángulos e á resolución de triángulos. O concepto de vector e as súas operacións serven de base á comprensión e á resolución dos problemas afíns e métricos do plano. O estudo dos lugares xeométricos, en particular as cónicas, vese hoxe facilitado co emprego de ferramentas informáticas. Os contidos de análise deste curso amplían a gama de funcións elementais que deben ser coñecidas mediante a súa expresión analítica polo alumnado. Introdúcese tamén a idea intuitiva de límite, que pode ser tratado numericamente coa axuda da tecnoloxía adecuada, e unha iniciación ao concepto e ao cálculo de derivadas e dalgunhas das súas aplicacións. Os contidos de estatística e probabilidade ofrécenlle ao alumnado novas ferramentas para ampliar o estudo do azar. Nas distribucións bidimensionais debe enfatizarse máis a interpretación dos resultados ca os procedementos de cálculo do coeficiente de correlación e a recta de regresión, que sempre poden facerse coa axuda da calculadora ou doutras tecnoloxías.

O centro das matemáticas II son os bloques de Xeometría e Análise, pois os contidos de Álgebra lineal se consideran, sobre todo, como unha ferramenta para resolver mellor os problemas xeométricos de rectas, planos, áreas e volumes no espazo. Neste nivel afóndase o estudo de límites, funcións derivadas e ás súas aplicacións e introdúcese o cálculo integral e a súa aplicación ao cálculo de áreas sinxelas. Non se trata neste tema, coma noutros, de que o alumnado coñeza moitas técnicas, senón de que comprenda os conceptos en que se basean, saiba elixir a apropiada a cada contexto que se lle presente, e sexa capaz de aplicala e de interpretar os resultados obtidos.

Os contidos antes aludidos preséntanse neste currículo cun nesgo conceptual, pero o profesorado



non debe esquecer que o coñecemento matemático consiste tamén no dominio da «súa forma de facer», que se pon de manifesto nos criterios de avaliación. As tarefas máis concretas a que estes aluden prevén unhas matemáticas onde o peso recae nos procedementos e onde tamén están presentes as actitudes. Unha versión do xeito de facer matemáticas proporciónaa a resolución de problemas, onde case sempre é necesario comezar poñendo exemplos concretos que aclaren a situación problemática, ou buscando contra-exemplos, para pasar a utilizar estratexias de ensaio-erro sistemático, executar procedementos algorítmicos á man ou coa axuda da calculadora, facer simulacións co ordenador, utilizar a intuición, contrastar as solucións atopadas, presentar o traballo realizado dunha forma ordenada e coherente, utilizando o vocabulario técnico con precisión, etc., ademais de mostrar actitudes que como a perseveranza, a confianza, o respecto polas opinións doutras persoas, o recoñecemento dos erros cometidos, etc. están sempre presentes durante a resolución de problemas. Deste xeito, as matemáticas contribúen a que o alumnado adquira unha formación e unha madurez intelectual e humana, así como habilidades que son de aplicación xeral e que lle servirán para enfrontarse a situacións novas cun certo grao de autonomía.

Entre os medios que pode utilizar o profesorado no decurso do desenvolvemento do seu traballo merecen especial mención as calculadoras e os programas informáticos, entre os que cabe destacar os sistemas de álgebra computacional, os sistemas de xeometría dinámica e as follas de cálculo. Todos eles deben utilizarse, ademais de para a realización de cálculos ou a elaboración de gráficas, como unha axuda no proceso de ensinanza de conceptos ou propiedades.

Moitas veces as alumnas e os alumnos perciben as matemáticas como un conxunto de fórmulas e métodos carentes de sentido, sen relación duns cos outros nin con nada que teña que ver coa súa realidade, o que propicia unha actitude desfavorable cara á aprendizaxe. Para intentar evitalo, parte do labor do profesorado debe consistir en presentar as matemáticas a partir de contextos e actividades variadas, aínda que logo sexa inevitable culminar o seu estudo dunha maneira máis formal.

#### **Obxectivos.**

Como resultado do proceso de ensinanza e aprendizaxe, as matemáticas no bacharelato de ciencias e tecnoloxía contribuirán ao desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Aplicar os conceptos, procedementos e estratexias propias das matemáticas a situacións diversas, comprendendo as abundantes conexións internas entre os seus contidos, de xeito que permitan avanzar no estudo das propias matemáticas e doutras ciencias e adquirir unha formación científica xeral.

2. Utilizar as estratexias características da investigación científica e as destrezas propias das matemá-

ticas (formulación de problemas, planificación e ensaio, experimentación, aplicación da indución e da dedución, formulación e aceptación ou rexeitamento das conxecturas, comprobación dos resultados obtidos) para realizar investigacións, explorar fenómenos e resolver problemas e situacións provenientes de actividades cotiás ou de diferentes ámbitos do saber.

3. Adquirir rigor no pensamento científico formulando acertadamente os problemas, establecendo definicións precisas, amosando interese polo traballo cooperativo, xustificando procedementos, encadeando coherentemente os argumentos, comunicándose con eficacia e precisión, detectando incorreccións lóxicas, cuestionando aseveracións intuitivas ou carentes de rigor e mostrando unha actitude flexible, aberta e crítica ante outros xuízos e razoamentos.

4. Empregar os actuais recursos tecnolóxicos para obter e procesar información, facilitar a comprensión de conceptos e propiedades matemáticas, realizar cálculos e representacións gráficas e servir como ferramenta na resolución de problemas.

5. Relacionar as matemáticas con outras áreas do saber, valorando as achegas que se fan entre elas para o seu respectivo desenvolvemento.

6. Expresarse verbalmente e por escrito en situacións susceptibles de ser tratadas matematicamente, comprendendo e manexando termos, notacións e representacións matemáticas.

### **MATEMÁTICAS I**

#### **Contidos.**

##### **Aritmética e álgebra.**

-Números reais. Valor absoluto. Desigualdades. Distancias na recta real. Intervalos e veciñanzas.

-Resolución e interpretación gráfica de ecuacións e inecuacións.

-Utilización das ferramentas alxébricas na resolución de problemas.

##### **Xeometría.**

-Medida dun ángulo en radiáns. Razóns trigonométricas dun ángulo.

-Utilización da trigonometría na resolución de triángulos e problemas xeométricos diversos.

-Vectores no plano. Operacións. Produto escalar: interpretación xeométrica. Módulo dun vector.

-Ecuacións da recta. Posicións relativas de rectas. Distancias e ángulos.

-Utilización das técnicas da xeometría analítica para a resolución de problemas métricos no plano.

-Idea de lugar xeométrico no plano. Identificación e obtención das ecuacións das cónicas.

**Análise.**

-Funcións reais de variable real: clasificación e características básicas das funcións polinomiais, racionais sinxelas, valor absoluto, parte enteira, trigonométricas, exponenciais e logarítmicas.

-Dominio, percorrido, crecemento e decrecemento, extremos relativos e convexidade e concavidade.

-Operacións con funcións.

-Aproximación, numérica e gráfica, ao concepto de límite dunha función, tendencias e continuidade.

-Taxa de variación media. Aproximación, numérica e gráfica, ao concepto de derivada dunha función nun punto.

-Funcións derivadas das funcións elementais. Regras de derivación: suma, produto e cociente.

-Aplicación da derivada ao estudo do crecemento e decrecemento e dos extremos relativos das funcións polinomiais sinxelas. Trazado das súas gráficas.

-Interpretación e análise de funcións sinxelas, expresadas de maneira analítica ou gráfica, que describan situacións reais.

**Estatística e probabilidade.**

-Distribucións bidimensionais. Correlación e regresión lineal.

-Probabilidade: propiedades. Probabilidade condicionada, regra do produto, da probabilidade total e de Bayes.

-Distribucións binomial e normal.

**Criterios de avaliación.**

1. Utilizar correctamente os números reais, as ecuacións, os sistemas de ecuacións e as inecuacións no contexto da resolución de problemas xeométricos ou extraídos da realidade social e da natureza, así como na representación gráfica de funcións, interpretando os resultados obtidos.

Preténdese comprobar con este criterio a adquisición das destrezas necesarias para a utilización correcta dos números reais, das ecuacións, dos sistemas de ecuacións e das inecuacións no contexto da formulación e resolución de problemas dos bloques de xeometría, análise e estatística. Tamén se debe valorar a capacidade para traducir alxebricamente unha situación e chegar á súa resolución, facendo unha interpretación dos resultados obtidos.

2. Representar xeometricamente unha situación real problemática e aplicar diferentes técnicas de resolución de triángulos para resolvela, valorando e interpretando as solucións atopadas.

Preténdese avaliar a capacidade para representar xeometricamente a situación formulada e para resolvela, utilizando os teoremas do seno e do coseno e outras relacións trigonométricas sinxelas, así como as ferramentas de cálculo adecuadas. Con este criterio tamén se avaliará a interpretación das solucións atopadas no seu contexto.

3. Identificar as formas correspondentes a algúns lugares xeométricos do plano, analizar as súas propiedades métricas e construílos a partir delas.

Preténdese comprobar se o alumnado adquiriu as capacidades necesarias na utilización de técnicas propias da xeometría analítica para aplicarlas ao estudo das ecuacións reducidas das cónicas e doutros lugares xeométricos sinxelos. Tamén se pretende saber se as alumnas e os alumnos son capaces de construír e calcular as ecuacións dalgúns lugares xeométricos a partir da súas propiedades métricas con axuda, se é o caso, de programas de xeometría dinámica adecuados.

4. Utilizar os vectores e as súas operacións no plano para resolver problemas extraídos de situacións da xeometría 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.

5. Recoñecer as funcións elementais dadas a través de enunciados, expresións analíticas, táboas ou gráficas, e utilizar as súas características no estudo de fenómenos naturais e tecnolóxicos.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para recoñecer as características propias da familia e as particulares da función, así como para interpretar e aplicar a situacións do mundo natural e tecnolóxico a información subministrada polo estudo das funcións.

6. Atopar e interpretar características destacadas de funcións expresadas analítica e graficamente, así como representar graficamente funcións sinxelas.

Preténdese comprobar se o alumnado é capaz de construír a gráfica dunha función a partir das súas características (dominio, continuidade, asíntotas horizontais e verticais, crecemento e decrecemento, convexidade e concavidade e extremos locais), así como se é quen de representar funcións polinomiais sinxelas a partir das súas expresións analíticas, utilizando a derivación e outras técnicas para coñecer previamente as súas propiedades. Tamén se pretende comprobar a capacidade para interpretar e analizar funcións sinxelas, expresadas analítica ou graficamente, que describan situacións reais.

7. Interpretar e utilizar a taxa de variación media en contextos naturais e tecnolóxicos, así como obter a derivada por métodos numéricos e gráficos en casos sinxelos.

Preténdese comprobar a capacidade de atopar taxas de variación media en situacións reais, utilizando, de ser o caso, a tecnoloxía adecuada, así como interpretarlas e describir a súa relación coa derivada.

8. Interpretar a posible relación entre as variables dunha distribución bidimensional utilizando a recta de regresión e o coeficiente de correlación.

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 a partir dos parámetros relacionados coa correlación e a regresión en contextos reais.

9. Asignar probabilidades a sucesos correspondentes a fenómenos aleatorios simples, compostos e a situacións que se axusten a unha distribución de probabilidade binomial ou normal.

Con este criterio preténdese medir a capacidade para analizar unha situación real e decidir a técnica máis conveniente para a asignación de probabilidades.

10. Utilizar tanto as ferramentas como os modos de argumentación propios das matemáticas na resolución de problemas e para enfrontarse a situacións novas.

Preténdese avaliar a capacidade de abordar problemas, combinando diferentes ferramentas e estratexias, independentemente do contexto en que se adquirisen, así como a capacidade para enfrontarse a situacións novas facendo uso da modelización, da argumentación lóxico-deductiva e doutras destrezas matemáticas adquiridas.

## MATEMÁTICAS II

### Contidos.

#### Álgebra lineal.

-Emprego das matrices como ferramenta para representar e operar con datos tirados de táboas e gráficos procedentes de diferentes contextos.

-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. Matriz inversa.

-Utilización das propiedades das matrices e os determinantes na discusión e resolución de sistemas de ecuacións lineais.

#### Xeometría.

-Vectores no espazo. Operacións.

-Produto escalar, vectorial e mixto. Interpretación xeométrica.

-Ecuacións da recta e o plano. Resolución de problemas de incidencia, paralelismo e perpendicularidade entre rectas e planos.

-Resolución de problemas métricos relacionados co cálculo de ángulos, distancias, áreas e volumes.

#### Análise.

-Concepto de límite dunha función. Cálculo de límites sinxelos.

-Continuidade dunha función. Tipos de descontinuidade.

-Concepto de derivada dunha función nun punto. Interpretación xeométrica e física.

-Función derivada. Cálculo de funcións derivadas. Derivada da suma, do produto e do cociente de funcións e da función composta.

-Aplicación da derivada ao estudo das propiedades locais e globais dunha función. Problemas de optimización.

-Representación gráfica de funcións polinomiais e racionais.

-Introdución 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 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, así como a capacidade de resolver problemas xeométricos e outros que dean lugar a sistemas de ecuacións lineais de como máximo tres incógnitas.

2. Expresar situacións da xeometría nunha linguaxe vectorial e utilizar as operacións con vectores para resolver problemas, dando unha interpretación das solucións.

A finalidade deste criterio é avaliar a capacidade para utilizar a linguaxe vectorial como instrumento para representar situacións xeométricas, resolvelas, utilizando as técnicas apropiadas en cada caso, e interpretar as solucións obtidas.

3. Utilizar as ferramentas alxébricas para resolver problemas afíns e métricos no espazo.

Trátase de avaliar a capacidade de elixir e empregar as ferramentas alxébricas para resolver problemas xeométricos. Este criterio tamén avalía a capacidade para representar mediante un bosquejo a situación problemática.

4. Utilizar os conceptos, propiedades e procedementos adecuados para atopar e interpretar características destacadas de funcións expresadas analiticamente.

Preténdese comprobar con este criterio que as alumnas e os alumnos son capaces de utilizar os conceptos básicos da análise, e que adquiriron o coñecemento da terminoloxía, e que os aplican adecuadamente ao estudo dunha función. En concreto, preténdese comprobar a capacidade para utilizar os límites e as derivadas no estudo da continuidade, crecemento e decrecemento, convexidade e concavidade, extremos relativos e asíntotas dunha función.

Tamén se avalía a capacidade para representar graficamente funcións polinomiais ou racionais.

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 de utilizar as ferramentas proporcionadas polo cálculo e a álgebra á análise de situacións do mundo natural, xeométrico e tecnolóxico que se modelen mediante funcións sinxelas. En concreto, preténdese comprobar a capacidade de interpretar e aplicar a información obtida ao contexto do fenómeno. Os fenómenos que se van estudar só poderán ocasionar cálculos de límites sinxelos e derivadas de funcións cunha composición como máximo.

6. Aplicar o cálculo de integrais á medida de áreas de rexións planas limitadas por rectas e curvas sinxelas que sexan facilmente 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. Utilizar tanto as ferramentas como os modos de argumentación propios das matemáticas na resolución de problemas e para enfrontarse a situacións novas manifestando unha actitude crítica, sen prexuízos, analítica e aberta en todas as situacións.

Preténdese avaliar a capacidade de abordar problemas, combinando diferentes ferramentas e estratexias, independentemente do contexto en que se adquirisen, así como a capacidade para enfrontarse a situacións novas facendo uso da modelización, da argumentación lóxico-deductiva e doutras destrezas matemáticas adquiridas.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As propostas metodolóxicas para o desenvolvemento desta materia son as seguintes:

-Utilizar situacións próximas ao alumnado que posibiliten a identificación e comprensión dos problemas e posteriores solucións.

-Resolución de problemas en situacións e contextos distintos aos propostos previamente.

-Uso de materiais e procedementos de resolución variados.

-Uso das tecnoloxías da información e comunicación, ferramentas de cálculo, simulación, contraste, aproximación e estimación ou calquera outra que favoreza o proceso de abstracción.

-Valorar distintos camiños de presentación e de resolución de problemas, así como as solucións estéticas e creativas.

-Fomentar o traballo en equipo promovendo a disertación e a análise rigorosa.

-Propoñer situacións diversas que posibiliten a investigación.

## **QUÍMICA**

### **Introdución.**

A materia de química apóiase nas matemáticas e na física e, á súa vez, serve de base para as ciencias da vida. Desde esta posición, a química amplía a formación científica do alumnado e proporciona unha ferramenta para a comprensión da natureza das ciencias en xeral, polo que é unha axuda importante na toma de decisións ben fundamentadas e responsables en relación coa súa propia vida e coa comunidade onde vive, co obxectivo final de construír unha sociedade mellor. Percibirá así a importancia que a química ten para resolver problemas humanos e responder a diferentes necesidades sociais. Tamén coñecerá as novas fronteiras que se abren nesta ciencia e como nos beneficia (alimentar a poboación, atopar novas fontes de enerxía, mellorar as pezas de roupa de vestir, obter substitutos renovables de materiais que son escasos, mellorar a saúde e vencer a enfermidade, vixiar e protexer o medio natural). En síntese: percibirá como inflúe a química na existencia, na cultura e nas condicións de vida dos seres humanos.

O desenvolvemento desta materia debe contribuír a un afondamento no proceso de familiarización coa natureza da actividade científica e tecnolóxica e a apropiación das competencias relacionadas coa dita actividade. Nesta familiarización, as prácticas de laboratorio xogan un papel moi relevante como parte da actividade científica, considerando todos os aspectos que dan sentido á experimentación.

Desde esta disciplina débese seguir atendendo ás relacións ciencia, tecnoloxía, sociedade e ambiente (ciencia -tecnoloxía -sociedade -medio natural), en particular ás aplicacións da química, así como a súa presenza na vida cotiá, de xeito que contribúa a unha formación crítica en relación co papel que a química desenvolve na sociedade, tanto como elemento de progreso como polos posibles efectos negativos dalgúns dos seus desenvolvementos.

Os contidos propostos agrúpanse en bloques. O bloque inicial define os contidos comúns que, polo seu carácter transversal, se terán en conta no desenvolvemento dos restantes bloques. Os dous seguintes tratan máis a fondo os modelos atómicos tratados no curso anterior introducindo as solucións que achega a mecánica cuántica á comprensión da estrutura dos átomos e ás súas unións. No cuarto e quinto trátanse aspectos enerxéticos e cinéticos das reaccións químicas, xunto coa introdución ao equilibrio químico que se aplica aos casos de precipitación en particular. No sexto e sétimo recóllese 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 dalgunhas funcións orgánicas oxixenadas e aos polímeros, abordando as súas características, como se producen, e a grande importancia que teñen na actualidade a causa das nume-



rosas aplicacións que presentan. Ademais do interese que ten o estudo destes compostos, este bloque representa un soporte importante da materia de bioloxía, polo que podería ser abordado inmediatamente despois do estudo da estrutura da materia e os seus enlaces.

#### **Obxectivos.**

1. Utilizar correctamente estratexias de investigación propias das ciencias (formulación de problemas, emisión de hipóteses fundamentadas, procura de información, elaboración de estratexias de resolución e de deseños experimentais, realización de experimentos en condicións controladas e reproducibles, análise de resultados, elaboración e comunicación de conclusións) relacionando os coñecementos aprendidos con outros xa coñecidos.

2. Comprender os principais conceptos, leis, modelos e teorías da química para poder articularlos en corpos coherentes de coñecemento.

3. Obter unha formación científica básica que contribúa a xerar interese para desenvolver estudos posteriores máis específicos.

4. Recoñecer a importancia do coñecemento científico para a formación integral das persoas, así como para participar, como cidadás e cidadáns e, de ser o caso, futuras científicas e científicos, na necesaria toma de decisións fundamentadas arredor de problemas locais e globais a que se enfronta a humanidade.

5. Comprender o papel da química na vida cotiá e a súa contribución á mellora da calidade de vida das persoas, valorando, de xeito fundamentado, os problemas derivados dalgunhas súas aplicacións e como pode contribuír á consecución da sustentabilidade e dun estilo de vida saudable.

6. Utilizar correctamente a terminoloxía científica e empregala de xeito habitual ao expresarse no ámbito da química, aplicando diferentes modelos de representación: gráficas, táboas, diagramas, expresións matemáticas, etc.

7. Empregar correctamente as tecnoloxías da información e da comunicación na interpretación e simulación de conceptos, modelos, leis ou teorías; na obtención e tratamento de datos; na procura de información de diferentes fontes; na avaliación do seu contido e na elaboración e comunicación de conclusións, fomentando no alumnado a formación dunha opinión propia e dunha actitude crítica fronte ao obxecto de estudo.

8. Comprender e valorar o carácter tentativo e dinámico da química e as súas achegas ao desenvolvemento do pensamento humano, evitando posicións dogmáticas e considerando unha visión global da historia desta ciencia que permita identificar e situar no seu contexto os personaxes máis relevantes.

9. Familiarizarse co deseño e realización de experimentos químicos e co traballo en equipo, así coma no uso do instrumental básico dun laboratorio, e

coñecer algunhas técnicas específicas, sempre considerando as normas de seguranza das súas instalacións e o tratamento de residuos.

10. Recoñecer os principais retos que ten que abordar a investigación neste campo da ciencia na actualidade, apreciando as súas perspectivas de desenvolvemento.

11. Valorar as achegas das mulleres ao desenvolvemento científico e tecnolóxico, facendo especial referencia aos casos galegos.

12. Comprender o carácter integrador da química a través da súa relación con outras ciencias, como a física, a bioloxía ou a xeoloxía.

13. Valorar o carácter colectivo e cooperativo da ciencia, fomentando actitudes de creatividade, flexibilidade, iniciativa persoal, autoestima e sentido crítico a través do traballo en equipo.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Utilización de estratexias básicas da actividade científica tales como a formulación de problemas, a toma de decisións acerca da conveniencia ou non do seu estudo, a emisión de hipóteses, a elaboración de estratexias de resolución, de deseños experimentais, a análise dos resultados e a verificación da súa fiabilidade.

-Busca, selección e comunicación de información e de conclusións utilizando diferentes recursos e empregando a terminoloxía axeitada.

-Emprego das TIC como ferramentas de axuda na interpretación de conceptos; na obtención, tratamento e representación de datos; na procura de información e na elaboración de conclusións.

-Repercusión dos diferentes achados científicos na sociedade e valoración da importancia da ciencia sobre a nosa calidade de vida. Análise crítica de informacións desde as teorías científicas para poñer en cuestión afirmacións que usan unha linguaxe pseudocientífica.

-Recoñecemento da necesidade dun desenvolvemento sustentable e valoración das consecuencias ambientais da evolución tecnolóxica. Aplicación á realidade galega.

-Resolución de cuestións, exercicios e problemas relacionados cos cálculos numéricos elementais en química.

##### **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. Importancia de Mendeleiev no desenvolvemento da química.

-Estrutura electrónica e periodicidade. Tendencias periódicas nas propiedades dos elementos.

**Enlace químico e propiedades das substancias.**

-Enlaces covalentes. Xeometría e polaridade de moléculas sinxelas e estruturas xigantes.

-Enlaces entre moléculas. Propiedades das substancias moleculares. Propiedades específicas da auga en relación co enlace de hidróxeno.

-O enlace iónico. Balance de enerxía na formación de compostos iónicos. Estrutura e propiedades das substancias iónicas.

-Estudo cualitativo do enlace metálico. Propiedades dos metais.

-Propiedades dalgúñas substancias de interese biolóxico ou industrial en función da estrutura ou enlaces característicos delas.

Transformacións enerxéticas nas reaccións químicas. Espontaneidade das reaccións químicas.

-Enerxía e reacción química. Procesos endo e exotérmicos. Concepto de entalpía. Determinación da calor de reacción. Entalpía de enlace e interpretación da entalpía de reacción.

-Aplicacións enerxéticas das reaccións químicas: os combustibles químicos. Repercusións sociais, cotiás e ambientais.

-Valor enerxético dos alimentos: implicacións para a saúde.

-Condicións que determinan o sentido en que evoluciona un proceso químico. Conceptos de entropía e de enerxía libre.

**O equilibrio químico.**

-Características macroscópicas do equilibrio químico. Interpretación do estado de equilibrio dun sistema químico: consideracións cinéticas e enerxéticas.

-A constante de equilibrio. Factores que afectan as condicións de equilibrio.

-As reaccións de precipitación como exemplos de equilibrios heteroxéneos. Estudo experimental. Aplicacións analíticas das reaccións de precipitación.

-Aplicacións do equilibrio químico á vida cotiá e aos procesos industriais.

**Ácidos e bases.**

-Revisión da interpretación do carácter ácido ou básico dunha substancia. As reaccións de transferencia de protóns.

-Concepto de pH. Ácidos e bases fortes e débiles. Cálculo e medida do pH en disolucións acuosas. Importancia do pH na vida cotiá.

-Estudo experimental das volumetrías ácido-base e aplicacións.

-Tratamento cualitativo das disolucións acuosas de sales como casos particulares de equilibrios ácido-base.

-Algúns ácidos e bases de interese industrial na vida cotiá. O problema da chuvia ácida e as súas consecuencias en Galicia.

**Introdución á electroquímica.**

-Importancia dos procesos de transferencia de electróns. Reaccións de oxidación-redución. Substancias oxidantes e redutoras. Número de oxidación. Concepto de potencial de redución estándar.

-Realización experimental dalgúña valoración redox.

-Aplicacións e repercusións das reaccións de oxidación-redución: pilas e baterías eléctricas. Impacto ambiental producido polos seus residuos. Produción, reutilización e reciclaxe.

-A carga eléctrica e a materia: das leis da electrólise de Faraday ao concepto de ión de Arrhenius. Importancia industrial e económica dos procesos electrolíticos; a produción de aluminio en Galicia. A corrosión de metais e a súa prevención.

-Utilización da escala de oxidantes e redutores para o deseño experimental de pilas e nos procesos de electrólise.

**Estudo das 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 para o medio.

-A síntese de medicamentos. Importancia e repercusións da industria química orgánica.

**Criterios de avaliación.**

1. Familiarizarse coas características básicas do traballo científico, valorando as súas posibles repercusións e implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural.

Trátase de avaliar se o alumnado analiza situacións e obtén información sobre fenómenos físicos utilizando as estratexias básicas do traballo científico tanto na comprensión de conceptos coma na resolución de problemas e nos traballos experimentais. No marco destas estratexias debe valorarse a competencia dixital.

Este criterio debe ser avaliado en relación co resto dos criterios de avaliación, para o que se precisan actividades que inclúan o interese das situacións-problema, análises cualitativas, emisión de hipóteses fundamentadas, elaboración de estratexias, realización de experiencias en condicións controladas e reproducibles, análise detallada de resultados (e verificación da súa fiabilidade) e representacións gráficas, implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade

-medio natural do estudo realizado (posibles aplicacións, transformacións sociais, repercusións positivas e negativas), toma de decisións, actividades de síntese e de comunicación, tendo en conta o papel da historia da ciencia.

2. Resolver cuestións, exercicios e problemas de estequiometría básica.

Valorarase se o alumnado realiza correctamente cálculos numéricos elementais aplicados a actividades relacionadas cos seguintes conceptos: mol, composición centesimal dun composto, determinación da fórmula dun composto por análise elemental, formas de expresar a concentración das disolucións, leis dos gases e reacción química (reactivo limitante, reactivo en exceso e rendemento da reacción).

3. Aplicar o modelo mecánico-cuántico do átomo para explicar as variacións periódicas dalgunhas das súas propiedades.

Trátase de comprobar se o alumnado comprende a importancia da mecánica cuántica no desenvolvemento da química, se coñece as insuficiencias do modelo de Bohr e a necesidade doutro marco conceptual, que lle permite escribir estruturas electrónicas e, a partir delas, xustificar a ordenación dos elementos proposta con anterioridade por Mendeleiev, interpretando as semellanzas entre os elementos dun mesmo grupo e a variación periódica dalgunhas das súas propiedades, como son os radios atómicos e iónicos, a electronegatividade e as enerxías de ionización, en función da súa posición na táboa periódica.

4. Usar o modelo de enlace para comprender tanto a formación de moléculas como de cristais e estruturas macroscópicas e aplicalo na dedución dalgunhas das propiedades de diferentes tipos de substancias.

Con este criterio preténdese comprobar se os estudantes explican a formación de enlaces iónicos, covalentes e metálicos a partir da estrutura electrónica dos átomos e xustifican as propiedades e a estrutura dalgunhas substancias de interese biolóxico ou industrial. Avaliarase se saben deducir, aplicando estruturas de Lewis e a repulsión de pares electrónicos da capa de valencia dos átomos, a fórmula, a forma xeométrica e a posible polaridade de moléculas sinxelas. Comprobarase o uso dos enlaces intermoleculares para predicir se unha substancia molecular é soluble e se ten temperaturas de fusión e ebulición altas ou baixas, facendo especial referencia á auga.

5. Comprender as transformacións e as transferencias de enerxía asociadas ás reaccións químicas, a súa relación coa espontaneidade dos procesos e as súas repercusións sociais, cotiás e ambientais.

Este criterio pretende indagar se os estudantes comprenden o significado da función entalpía, así como o da variación de entalpía dunha reacción; se determinan experimentalmente entalpías de reacción; se aplican a lei de Hess usando as entalpías de formación e se saben predicir a espontaneidade

dunha reacción a partir dos conceptos de entropía e enerxía libre. Avaliarase se coñecen e valoran as implicacións que os aspectos enerxéticos dun proceso químico teñen na saúde, na economía e no medio natural. En particular, deben coñecerse as consecuencias do uso de combustibles fósiles e a súa relación co cambio climático polo incremento do efecto invernadoiro.

6. 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.

Trátase de comprobar a través deste criterio se os estudantes recoñecen cando un sistema se atopa en equilibrio, interpretan microscopicamente o estado de equilibrio e resolven exercicios e problemas tanto de equilibrios homoxéneos (en particular as reaccións gasosas) como heteroxéneos (especialmente os de disolución-precipitación). Tamén se valorará se interpretan cualitativamente a forma en que evoluciona un sistema en equilibrio cando se interacciona con el e saben aplicalo na interpretación dalgunhas procesos industriais (tales como a obtención do amoníaco) e exemplos da vida cotiá.

7. Utilizar a teoría de Brønsted para recoñecer as substancias que poden actuar como ácidos ou bases, determinar o pH das súas disolucións, explicar as reaccións ácido-base, a importancia dalgunha delas e as súas aplicacións prácticas.

Con este criterio preténdese comprobar que o alumnado sabe clasificar as substancias, ou as súas disolucións, como ácidas, básicas ou neutras aplicando a teoría de Brønsted e determinar (teórica e experimentalmente) valores de pH en disolucións acuosas de ácidos e bases fortes e débiles. Avaliarase, así mesmo, se emprega os valores das constantes de equilibrio para predicir o carácter ácido ou básico das disolucións acuosas de sales. Tamén se comprobará se aplica correctamente técnicas volumétricas que permiten determinar a concentración dun ácido ou unha base, se comprende a importancia que ten o pH na vida cotiá e se coñece as consecuencias que provoca a chuvia ácida, así como a necesidade de tomar medidas para evitala.

8. Axustar reaccións de oxidación-redución, realizar cálculos estequiométricos con estas reaccións, comprender o significado de potencial estándar de redución dun par redox, predicir 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, as alumnas e os alumnos recoñecen este tipo de reaccións, resolven correctamente exercicios de estequiometría, explican a valoración redox logo do axuste da reacción correspondente aplicando o método ión-electrón e predín, utilizando as táboas de potenciais estándar de redución dun par redox, a posible evolución destes procesos. Tamén se avaliará se coñecen a importancia que,

desde o punto de vista económico, ten a prevención da corrosión de metais e as solucións aos problemas que xera o uso de pilas. Do mesmo xeito, debe valorarse se o alumnado coñece as celas electroquímicas e as electrolíticas e é capaz de diferenciais.

9. Describir as características principais de alcohois, ácidos e ésteres e escribir e nomear correctamente as fórmulas desenvolvidas de compostos orgánicos sinxelos.

Con este criterio quérese comprobar se o alumnado sabe formular e nomear compostos orgánicos oxixenados e nitroxenados cunha única función orgánica, ademais de coñecer os diferentes tipos de isomería e algúns dos métodos de obtención de alcohois, ácidos orgánicos e ésteres. Tamén debe ser valorado o coñecemento das propiedades físicas e químicas desas substancias, así coma a súa importancia industrial e biolóxica, as súas múltiples aplicacións e as repercusións derivadas do seu uso (fabricación de praguicidas, efectos do consumo de alcohol, etc.).

10. Describir a estrutura xeral dos polímeros e valorar o seu interese económico, biolóxico e industrial, a súa presenza na vida cotiá, así como o papel da industria da química orgánica e as súas repercusións.

Mediante este criterio comprobarase se coñecen a estrutura de polímeros naturais e artificiais; comprenden o proceso de polimerización na formación destas substancias macromoleculares; valoran o interese económico, biolóxico e industrial que teñen, así como os posibles problemas que a súa obtención e uso poden ocasionar, e son quen de recoñecer a súa presenza crecente na vida cotiá.

Ademais valorarase o coñecemento do papel da química orgánica nas nosas sociedades e da responsabilidade do desenvolvemento desta ciencia e a súa necesaria contribución para avanzar cara á sustentabilidade.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

As estratexias metodolóxicas que se propoñen para desenvolver o currículo desta materia son as seguintes:

-Seleccionar actividades variadas, con diferente grao de complexidade, establecendo unha secuencia axeitada, de tal maneira que se recollan actividades de introdución, de estruturación de conceptos, de síntese e de aplicación.

-Partir, sempre que sexa posible, de situacións problemáticas abertas para recoñecer que cuestións son “cientificamente investigables”, decidir como precisalas e reflexionar sobre o seu posible interese como facilitadoras da aprendizaxe.

-Potenciar a dimensión colectiva da actividade científica organizando equipos de traballo, creando un ambiente semellante ao que podería ser unha investigación cooperativa (en que contén as opinións de cada individuo), facendo ver como os resultados dunha soa persoa ou equipo non bastan para verifi-

car ou falsear unha hipótese e evitando toda discriminación por razóns éticas, sociais, sexuais, etc.

-Propiciar a construción de aprendizaxes significativas a través de actividades que permitan analizar e contrastar as propias ideas coas científicamente aceptadas para propiciar o cambio conceptual, metodolóxico e actitudinal.

-Propoñer análises cualitativas que axuden a formular preguntas operativas presentadas como hipóteses, que orienten o tratamento dos problemas como investigacións e contribúan a facer explícitas as pre-concepcións.

-Fomentar a autonomía, a iniciativa persoal, a creatividade e a competencia de aprender a aprender a través da planificación, realización e avaliación de deseños experimentais por parte do alumnado, incluíndo a incorporación das tecnoloxías da información e da comunicación co obxectivo de favorecer unha visión máis actual da actividade tecnolóxica e científica contemporánea.

-Recollida e análise de diversas informacións orais e escritas en relación cos temas tratados, a través da elaboración e exposición de memorias científicas do traballo realizado ou da lectura e comentario crítico de textos científicos. En concreto, a verbalización (rexeitando o operativismo «mudo» en relación co uso das ferramentas matemáticas) require unha atención preferente.

-Considerar as implicacións ciencia-tecnoloxía-sociedade-medio natural dos problemas (posibles aplicacións, repercusións negativas, toma de decisións, ciencia e pseudociencia, etc.) e as posibles relacións con outros campos do coñecemento.

### **TECNOLOXÍA INDUSTRIAL I E II**

#### **Introdución.**

Ao longo do último século, a tecnoloxía, entendida como o conxunto de actividades e coñecementos científicos e técnicos empregados polo ser humano para o deseño e a construción de obxectos, sistemas ou contornos co obxectivo de resolver problemas e satisfacer necesidades, individuais ou colectivas, acadou unha importancia determinante na vida das persoas e no funcionamento da sociedade. A formación das persoas require actualmente unha atención específica á adquisición dos coñecementos necesarios para tomar decisións sobre o uso de materiais, obxectos e procesos tecnolóxicos, resolver problemas relacionados con eles e, en definitiva, utilízalos responsablemente para 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 isto de maneira integrada 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 que permitan tanto a comprensión dos obxectos técnicos coma os seus principios de funcionamento, a súa utilización e manipulación. Para isto integra coñecementos que amosan o proceso tecnolóxico desde o estudo e viabilidade do produto, pasando pola elección e o emprego dos distintos materiais con que se pode realizar para obter un resultado de calidade, económico e ecolóxico.

A materia impártese en dous cursos e desenvolve diferentes bloques de contidos con entidade propia cada un deles. A organización que se presenta intenta axudar á comprensión do conxunto de coñecementos que se pretende que o alumnado adquira ao longo da etapa, ben que os contidos non poden entenderse separadamente, senón que se trata de que se relacionen entre si e se vinculen cos doutras materias na observación de obxectos e sistemas técnicos reais nos que se integran todos os coñecementos e principios físicos estudados.

No primeiro curso, 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, ecolóxicos e comerciais.

No bloque de Procedementos de fabricación, amósanse as máquinas e ferramentas apropiadas para cada procedemento e a importancia de cumprir as normas de seguranza no seu uso.

O bloque Elementos de máquinas e sistemas do primeiro curso céntrase principalmente nos mecanismos que posibilitan os distintos movementos que pode realizar una máquina, así como na unión dos elementos que os compoñen, para desenvolver, no segundo curso, o funcionamento de máquinas mediante principios eléctricos ou termodinámicos.

No bloque de Recursos enerxéticos estúdanse os procesos de obtención, transformación e transporte das principais fontes primarias de enerxía e os impactos ecolóxicos asociados a eles. Faise especial fincapé no consumo enerxético e na importancia do uso sustentable da enerxía nos procesos de produción.

O bloque Materiais ten presenza nos dous cursos. 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 curso, desenvólvense os contidos relativos á estrutura interna dos materiais, ás propiedades derivadas desta e á realización de ensaios técnicos específicos que permiten a súa determinación.

Os bloques de Sistemas automáticos, Circuitos pneumáticos e oleohidráulicos, Control e programación de sistemas automáticos que se imparten no segundo curso ofrecen unha perspectiva global dos procesos de fabricación industrial.

## Obxectivos.

A ensinanza da Tecnoloxía industrial no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Adquirir os coñecementos precisos para analizar máquinas e sistemas técnicos, para explicar os seus principios de funcionamento e identificar os elementos que os constitúen.
2. Comprender o papel da enerxía nos procesos tecnolóxicos, explicando as súas distintas transformacións e aplicacións, e adoptar actitudes de aforro e valoración da eficiencia enerxética de cara a conseguir un desenvolvemento sustentable.
3. Comprender e explicar como se organizan e desenvolven procesos tecnolóxicos, identificar e describir as técnicas e os factores económicos e sociais que concorren en cada caso.
4. Analizar de forma sistemática produtos da actividade técnica para avaliar a súa calidade e explicar o seu funcionamento, utilización e forma de control.
5. Valorar criticamente as repercusións da actividade tecnolóxica na vida cotiá e na calidade de vida, manifestando e argumentando as propias ideas e opinións. Analizar as distintas repercusións que determinados desenvolvementos tecnolóxicos teñen para homes e mulleres.
6. Transmitir con precisión os coñecementos e ideas sobre procesos ou produtos tecnolóxicos utilizando vocabulario, símbolos e formas de expresión apropiadas.
7. Actuar con autonomía, confianza e seguranza ao inspeccionar, manipular e intervir en máquinas, sistemas e procesos técnicos para comprender o seu funcionamento.
8. Planificar e desenvolver proxectos técnicos en equipo, achegando ideas e opinións, responsabilizándose de tarefas e cumprindo os obxectivos do plan de traballo.
9. Valorar a importancia da investigación e desenvolvemento na creación de novos produtos e sistemas.

## TECNOLOXÍA INDUSTRIAL I

### Contidos.

#### Contidos comúns.

-Análise de obxectos e montaxes para a identificación e a selección de solucións a problemas técnicos, valorando a súa adecuación ao contexto no que deben aplicarse.

-Realización de cálculos e planificación dos traballos prevendo os recursos materiais e as ferramentas que cumpran para a súa realización.

-Realización de montaxes ou construción de obxectos procurando o uso correcto das ferramentas e seguindo a planificación previamente elaborada.

-Valoración das montaxes ou dos obxectos verificando que cumpren coas especificacións previstas.

-Investigación de aspectos históricos ou científicos, xerais e específicos de Galicia, relevantes para a construción dos obxectos ou a realización das montaxes, desde os puntos de vista social, ambiental e tecnolóxico.

-Emprego das TIC para a busca de información, para a elaboración de documentos e planos, para a realización de cálculos e simulacións e para a presentación de obxectivos e resultados.

#### **O proceso e os produtos da tecnoloxía.**

-Proceso cíclico de deseño e mellora de produtos. Importancia das novas tecnoloxías.

-Normalización e control de calidade.

-Distribución de produtos. O mercado e as súas leis básicas. Patentes.

-Análise sistemática de produtos tecnolóxicos actuais. Razóns do seu éxito ou fracaso.

-Planificación e desenvolvemento práctico dun proxecto de deseño e comercialización dun produto.

#### **Materiais.**

-Estado natural, obtención e transformación dos materiais. Propiedades máis relevantes.

-Identificación das formas de presentación e selección de materiais comúns en aplicacións características.

-Impacto ambiental dos materiais producido en todo o seu ciclo de obtención, transformación e refugo.

-Exemplificación da aplicación e da elección de materiais para algún proxecto tipo.

#### **Elementos de máquinas e sistemas.**

-Máquinas e sistemas mecánicos. Vantaxe e rendemento. Transmisión e transformación de movementos.

-Esforzos básicos en elementos estruturais. Sopor e unión de elementos mecánicos.

-Cálculo, montaxe e experimentación de mecanismos característicos.

-Elementos auxiliares de acumulación, disipación e lubricación.

-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.

-Simulación, montaxe e experimentación de circuítos eléctricos e pneumáticos característicos.

#### **Procedementos de fabricación.**

-Técnicas de fabricación: tipos e clasificación. Máquinas e ferramentas apropiadas para cada procedemento.

-Criterios de uso e mantemento de máquinas e ferramentas. Normas de seguranza e hixiene no traballo.

-Exemplificación dalgunha técnica sinxela de fabricación con máquinas e ferramentas axeitadas.

-Novas tecnoloxías aplicadas aos procesos de fabricación.

-Impacto ambiental dos procedementos de fabricación. Criterios de redución.

#### **Recursos enerxéticos.**

-Obtención, transformación e transporte das fontes de enerxía. Importancia do uso de enerxías alternativas.

-Modelización elemental e simulación de instalacións de transformación de enerxía.

-Impacto ambiental da produción enerxética en Galicia.

-Consumo enerxético. Cálculos e estimacións de consumo. 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 coma 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 localización 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 capacidade para 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 circuítos 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. Describir os útiles e técnicas empregadas nun proceso de produción utilizando un vocabulario adecuado.

Este criterio avalía o grao de asimilación e incorporación ao vocabulario de termos específicos, tec-

nicamente apropiados, para diferenciar correctamente os procesos industriais e para describir de forma adecuada os elementos de máquinas e o papel que desempeña cada un de eles.

5. Describir o probable proceso de fabricación dun produto e valorar as razóns económicas e as repercusións ambientais da súa produción, uso e refugo.

Preténdese comprobar a capacidade de deducir e argumentar o proceso técnico coa análise de produtos e sistemas tecnolóxicos, 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 ten que 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, de ser o caso, ideas alleas.

Trátase de valorar a capacidade de contribuír con razoamentos propios á solución dun problema técnico, tomar a iniciativa para expor e defender as propias ideas e asumir con tolerancia as críticas vertidas sobre o devandito punto de vista.

## TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

### Contidos.

#### Contidos comúns.

-Análise de obxectos e montaxes para a identificación e a selección de solucións a problemas técnicos específicos e mais elaboración dun conxunto de características técnicas adecuadas ao contexto no que deben aplicarse.

-Realización de cálculos e elaboración de documentos e planos, planificación de traballos e asignación de funcións específicas aos membros do equipo.

-Realización de ensaios, montaxes ou construción de obxectos procurando o uso correcto dos recursos materiais e das ferramentas e seguindo a planificación previamente elaborada.

-Valoración dos traballos mediante a preparación dun conxunto de comprobacións coas que se poida verificar que se cumpren as especificacións previstas.

-Investigación de aspectos históricos e científicos, xerais e específicos de Galicia, relevantes para a realización dos traballos desde os puntos de vista social, ambiental e tecnolóxico.

-Emprego das TIC para a busca de información, para a elaboración da documentación e da planificación, para a realización de cálculos e simulacións e para a presentación de obxectivos e de resultados.

### Materiais.

-Estrutura interna e propiedades. Técnicas de modificación das propiedades.

-Novos materiais: polímeros, materiais compostos, materiais nanoestruturados, cerámicas especiais. O papel da ciencia no desenvolvemento destes materiais.

-Oxidación e corrosión. Técnicas de protección Tratamentos superficiais.

-Procedementos de ensaio e medida de propiedades básicas dos materiais.

-Procedementos de reciclaxe e reutilización. Importancia cotiá, social e económica do aforro de materiais.

-Normas de precaución e seguranza no manexo de materiais.

### Principios de máquinas.

-Motores térmicos alternativos e rotativos. Principios de funcionamento. Aplicacións comúns.

-Motores eléctricos: tipos e principios de funcionamento. Aplicacións características.

-Circuíto frigorífico e bomba de calor: principios de funcionamento, elementos e aplicacións típicas.

-Enerxía útil. Potencia dunha máquina. Par motor no eixe. Perdas de enerxía nas máquinas. Rendemento.

### 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.

-Simulación, montaxe e experimentación de circuítos sinxelos de control.

### Circuítos pneumáticos e oleohidráulicos.

-Técnicas de produción, conducción e depuración de fluídos. Caudal. Perda de carga.

-Elementos de accionamento, regulación e control. Simbología.

-Interpretación de esquemas elementais.

-Deseño, simulación, montaxe e experimentación de circuítos pneumáticos característicos.

### Control e programación de sistemas automáticos.

-Circuítos lóxicos combinacionais. Portas e funcións lóxicas. Procedementos de simplificación de circuítos lóxicos. Aplicación ao control do funcionamento dun dispositivo.

-Circuítos lóxicos secuenciais.

-Circuitos de control programado. Programación ríxida e flexible.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Seleccionar materiais para unha aplicación práctica determinada, considerando, ademais das súas propiedades intrínsecas, factores técnicos relacionados coa súa estrutura interna, económicos e ambientais. 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 leva consigo o emprego do material seleccionado.

2. Determinar as condicións nominais de funcionamento dunha máquina ou instalación a partir das súas características de uso.

Con este criterio búscase coñecer a capacidade para identificar os parámetros principais do funcionamento dun produto técnico ou instalación.

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 da 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.

5. Aplicar os recursos gráficos e técnicos apropiados para describir a composición e funcionamento dunha máquina, circuito ou sistema tecnolóxico concreto.

Con este criterio quérese valorar en que medida se utilizan o vocabulario adecuado, 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 pneumático a partir do plano ou dos 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 adecuada os compoñentes e verificar o seu correcto funcionamento.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

-Formulación de problemas abertos que admitan múltiples solucións para estimular a creatividade e para obter un conxunto de características técnicas do obxecto que se deba construír.

-A presentación, oral ou escrita, de informes sobre ideas e solucións, favorecendo o debate e propiciando a argumentación e a achega de ideas do grupo-clase como xeito de incidir sobre as competencias lingüísticas.

-A realización de pequenos problemas sobre aspectos auxiliares ou complementarios que se baseen na estimación dos valores das magnitudes tecnolóxicas e na utilización do cálculo mental. A comparación dos resultados coas estimacións, o rigor na realización dos cálculos e o uso correcto das unidades de medida incidirán positivamente na mellora da competencia matemática.

-A busca de información, o cálculo, a planificación e a montaxe, deseñadas para que potencien a confianza e autoestima do alumnado.

-A asignación paritaria de papeis ou funcións específicas para a realización do traballo e a construción do obxecto seguindo a planificación previamente elaborada.

-A verificación de que as montaxes ou os obxectos cumpren as especificacións previstas, sexa mediante simples comprobacións do funcionamento, sexa coa realización de medidas en situacións controladas.

Integrar o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas ou medios que facilitan o traballo, non como un fin en si mesmas. O seu emprego para reunir e presentar información, como ferramentas de deseño ou como simuladores, debería estar presente ao longo de todo o curso.

Convén relacionar aspectos da tecnoloxía co deseño industrial. As actividades poden, por exemplo, tratar a evolución das formas ao longo da historia.

## **ECONOMÍA**

### **Introdución.**

Toda persoa vese na obriga de afrontar unha gran diversidade de situacións de carácter económico, xa que debe tomar multitude de decisións como consumidora, traballadora, empresaria ou aforradora, e moitas destas decisións teñen unha gran transcendencia para a súa vida persoal e familiar.



Xunto a esta dimensión persoal, os problemas económicos tamén teñen unha clara dimensión social. A inflación, o paro, o déficit público, a globalización son temas de debate na sociedade actual e obxecto de diversas propostas por parte dos diferentes grupos sociais e políticos. Para poder valorar de forma razoada estas propostas e tomar postura ante elas cómpre dispoñer dunha formación económica básica.

Ademais destas motivacións persoais e sociais existen razóns de tipo propedéutico que xustifican a presenza dos estudos de economía no bacharelato.

A formación económica básica do alumnado intégrase na área das ciencias sociais da educación secundaria obrigatoria como unha parte das aprendizaxes que se teñen que adquirir en relación co medio social. O bacharelato exige o profundamento nesa formación, o que supón unha aproximación cada vez máis analítica e especializada que, sen perder a perspectiva global, permita a construción de coñecementos máis precisos e axustados. Por outra parte, trátase dunha disciplina que se presta especialmente a un enfoque multidisciplinar, pois precisa doutras ciencias.

Considerando a economía como unha das múltiples facetas para a análise e interpretación da realidade, os contidos desta materia buscan a consecución de dous obxectivos básicos: fornecer unha visión global do funcionamento do sistema económico e iniciar o alumnado nas peculiaridades do razoamento económico.

Para poder alcanzar estes obxectivos é fundamental que o alumnado dispoña dun marco conceptual para interpretar a realidade, así como de ferramentas básicas que lle permitan a utilización dunha certa capacidade de razoamento económico.

O currículo proposto pretende fuxir de enfoques puramente académicos e formalistas, para primar os contidos con maior poder explicativo sobre as causas e as consecuencias dos problemas económicos.

Os contidos seleccionados pódense agrupar nos grandes ámbitos da ciencia económica. Comézase cun aspecto clave da análise económica, o estudo do mercado, que se centra nos aspectos máis básicos e máis próximos á realidade.

A seguir analízase o funcionamento da economía nacional. Inclúense aquí os principais indicadores da actividade económica, os compoñentes da oferta e a demanda agregadas e o papel da política monetaria ou fiscal como reguladoras do ciclo económico.

Finalmente faise referencia aos aspectos internacionais e ao crecemento económico. No mundo actual, o estudo da realidade máis próxima, a economía de Galicia ou de España, no se pode entender sen o estudo das relacións que se establecen co resto dos países, sexan máis próximos (Unión Europea, OCDE) ou máis afastados (Terceiro Mundo, Europa do Leste). Así mesmo, cómpre ampliar a visión económica introducindo os aspectos ligados ao crece-

mento económico que achegan unha visión máis dinámica e a máis longo prazo.

No que toca aos procedementos, tamén se inclúen aspectos específicos relacionados co razoamento económico. Así, a través da análise de datos, a lectura comprensiva e a elaboración de pequenos traballos de investigación buscarase a aplicación dos principios e conceptos económicos estudados á análise de casos concretos e problemas reais e cotiáns.

Os problemas económicos teñen unha importante dimensión social, e suscitan diferentes puntos de vista, con distintas bases políticas, éticas e filosóficas. A economía desempeña un papel central na configuración de valores e actitudes, e axuda a persoas a construír o seu propio criterio e a ser capaces de afrontar, con coñecemento e responsabilidade, os problemas económicos e sociais da vida adulta.

#### **Obxectivos.**

A ensinanza 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, así como os derivados da globalización da actividade económica.

3. Relacionar feitos económicos significativos co contexto social, político, histórico e cultural en que tiveron lugar. Trasladar esta reflexión ás situacións cotiáns. Formular xuízos persoais acerca da conveniencia ou non da intervención da Administración pública na economía e dos seus efectos.

4. Comprender o funcionamento do sistema de economía de mercado, sinalando as súas vantaxes e inconvenientes, así como as interrelacións entre o sistema económico e os fenómenos sociais.

5. Utilizar técnicas elementais de tratamento e representación de datos sobre a economía galega, española, europea ou doutras zonas do mundo para coñecer e comprender os trazos característicos da situación económica deses territorios e as perspectivas de futuro.

6. Formular xuízos persoais acerca de problemas económicos de actualidade. Comunicar opinións argumentando con precisión e rigor a partir de conceptos e principios económicos elementais. 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 comunicacións e/ou internet sobre desaxustes económicos actuais e contrastar as medidas correctoras de política económica que se propoñen. Formular xuízos persoais sobre

elas e comprender que as decisións implican, en ocasións, elixir entre obxectivos en parte contraditorios para os diferentes axentes económicos.

8. Analizar e valorar criticamente as repercusións do crecemento económico sobre o medio natural e a calidade de vida das persoas, así como o diferente grao de desenvolvemento das distintas rexións e países. Reflexionar sobre a necesidade de acadar un desenvolvemento sustentable.

9. Abordar de maneira autónoma e razoada problemas económicos do contorno, utilizando os procedementos de indagación das ciencias sociais e diversas fontes e medios de información, en especial as tecnoloxías da información e comunicación. Trasladar esta reflexión ás situacións cotiás do contorno.

10. Coñecer e comprender, dunha maneira crítica, o uso e significado das principais magnitudes macroeconómicas como indicadores da situación económica dun país.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Utilización de diferentes fontes de información económica, aplicando as tecnoloxías da información e da comunicación, e interpretación delas mediante unha lectura razoada e crítica como base para a análise da realidade, especialmente a galega.

-Análise e interpretación de casos e situacións económicas tomando como punto de referencia o contorno máis próximo, identificando os elementos de cada caso, recoñecendo os conceptos e principios económicos que se recollen e aplicando as ferramentas de tipo conceptual ou analítico con que conta a economía para propoñer posibles decisións que se deben adoptar.

-Aplicación do relativismo á análise económica da realidade, sendo conscientes das peculiaridades e limitacións dos métodos de análise en economía, e mantendo unha actitude crítica razoada ante as diferentes opcións de política económica.

-Coñecemento e valoración dos efectos do actual modelo de crecemento económico sobre a conservación do medio e a calidade de vida, facendo especial atención á realidade galega.

-Debate sobre cuestións económicas de actualidade, fundamentando as opinións e respectando as doutras persoas.

##### **A actividade económica e os sistemas económicos.**

-Economía e escaseza.

-Observación do contido económico das relacións sociais.

-Recoñecemento do custo de oportunidade dunha decisión.

-Os axentes económicos.

-O fluxo circular da renda.

-O noso sistema económico actual, diferenzas e similitudes con outros sistemas económicos actuais

e do pasado. Análise e perspectivas sobre a organización económica das sociedades futuras.

##### **Produción e interdependencia económica.**

-A estrutura produtiva: proceso produtivo e factores de produción.

-División técnica do traballo, produtividade, eficiencia e interdependencia económica.

-Obtención e análise do custo de produción e do beneficio.

-Identificación dos sectores económicos predominantes en Galicia e en España.

-Análise de noticias relativas a cambios no sistema produtivo ou na organización da produción no contexto da globalización e a súa distinta repercusión nos países pobres e nos países ricos, así como na situación das mulleres e dos homes.

##### **Intercambio e mercado.**

-Concepto, funcionamento e clases de mercados.

-A oferta individual, a oferta de mercado ou agregada.

-A demanda individual, a demanda de mercado ou agregada.

-O equilibrio de mercado e a fixación dos prezos. A elasticidade.

-Funcionamento de modelos distintos de mercado: competencia perfecta, competencia imperfecta.

-Análise de mercados reais e das consecuencias de variacións nas condicións da súa oferta ou demanda.

-Valoración dos límites do mecanismo de mercado e a súa repercusión nas persoas consumidoras: asignación de recursos e regulación do mercado.

##### **A medida da actividade económica: magnitudes nacionais e indicadores dunha economía.**

-Os obxectivos de política macroeconómica, indicadores e as políticas instrumentais.

-Obtención do produto nacional e cálculo e interpretación das principais magnitudes relacionadas.

-Limitacións das macromagnitudes como indicadores do desenvolvemento dunha sociedade. Outros indicadores de desenvolvemento: o índice de desenvolvemento humano.

-Valoración da distribución da renda.

-Crecemento económico e desenvolvemento.

##### **Economía e sector público: a súa intervención na economía.**

-O papel do sector público na economía ao longo da historia e na actualidade.

-Estrutura do sector público galego.

-A política económica e os seus instrumentos: funcións e obxectivos.

-Os orzamentos públicos: proceso de elaboración e aprobación, análise dos seus compoñentes. O déficit público e o seu financiamento.

-As políticas fiscais e os seus efectos sobre a distribución da renda e o crecemento económico.

-Políticas sectoriais: vivenda, medio natural, sanidade, educación.

-Valoración dos efectos do desenvolvemento do Estado do benestar. Condicións para o seu mantemento.

-A evolución histórica das correntes do pensamento económico. Posicións científicas sobre a intervención do Estado na economía.

-As grandes crises económicas e as actuacións do sector público.

**Aspectos financeiros da economía: o diñeiro e o sistema financeiro.**

-Funcionamento e tipoloxía do diñeiro: a súa orixe, evolución histórica, funcións. Os medios de pagamento na actualidade.

-Proceso de creación do diñeiro.

-A inflación: medida, clases, causas e efectos.

-As políticas monetarias: concepto, tipos e efectos sobre a inflación, o crecemento e o benestar.

-O funcionamento do sistema financeiro: funcións, estrutura e instrumentos. Os intermediarios financeiros e os mercados financeiros.

**O contexto internacional da economía.**

-Vantaxes e desvantaxes do comercio internacional: libre comercio fronte a proteccionismo.

-Os fluxos entre a economía nacional e o resto do mundo: a balanza de pagamentos.

-Funcionamento dos mercados de divisas. Os tipos de troco.

-As relacións económicas internacionais. Organismos de cooperación política e económica internacional. Mecanismos de integración económica (a Unión Europea).

-A globalización: causas e consecuencias, mecanismos de regulación.

**Desequilibrios económicos actuais.**

-Crises cíclicas da economía.

-Os límites do crecemento: a degradación do medio. A explotación sustentable dos recursos naturais.

-O problema da reciclaxe, a reutilización dos recursos. O custo da eliminación dos residuos.

-O desemprego: causas, tipos, medición. Políticas públicas en materia de fomento do emprego.

-A cidadanía perante a sociedade do consumo. O consumo responsable. A regulación en materia de protección dos dereitos das persoas consumidoras.

-Desenvolvemento e subdesenvolvemento: elementos que condicionan o subdesenvolvemento. A débeda externa dos países pobres.

-Medidas para axudar aos países menos desenvolvidos: a cooperación internacional, o comercio xusto.

-Incidencia das novas tecnoloxías da información e comunicación na economía actual: a nova economía.

**Criterios de avaliación.**

1. Identificar os problemas económicos básicos dunha sociedade, caracterizando a forma de resolverlos nos principais sistemas económicos, así como as súas vantaxes e inconvenientes.

Trátase de comprobar que o alumnado recoñece a escaseza e a necesidade de elixir como as claves determinantes dos problemas básicos de todo sistema económico, así como as necesidades máis comúns que hai que atender a partir da análise do seu contorno. Ademais, trátase de asegurar que diferencia as distintas formas de abordar e resolver estes problemas nos principais sistemas económicos actuais e do pasado, analizando as vantaxes e inconvenientes de cada un deles e as perspectivas que se nos presentan de cara ao futuro. Valorarase a súa toma de conciencia da necesidade de xestionar os recursos dun xeito sustentable para poder satisfacer as necesidades presentes e futuras.

2. Identificar as características principais da estrutura produtiva tanto a nivel nacional coma rexional. Analizar as causas dunha deslocalización empresarial a partir de datos sobre a produtividade, a eficiencia, os custos e os beneficios, así como valorar os seus efectos sobre a economía e sobre o mercado de traballo.

Con este criterio preténdese observar se se identifican as razóns do proceso de división técnica do traballo relacionando 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 de Galicia e de España e a súa relación cos países da Unión Europea e cos cambios do mercado global.

3. Interpretar, a partir do funcionamento do mercado, as variacións nos 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 o consumo, as empresas ou os estados.

Este criterio pretende verificar que o alumnado entende o prezo como indicador da escaseza relativa dos bens e servizos e a súa relación coa asignación dos recursos produtivos que realiza o sistema de economía de mercado. Así mesmo, a través deste criterio avalíase se recoñece en mercados reais e próximos os trazos xerais descritos nos modelos teóricos de mercado e os efectos do seu funcionamento, tanto positivos coma negativos, para os axentes que participan nestes mercados.

4. Identificar as principais variables macroeconómicas e analizar as súas interrelacións, valorando as

limitacións que teñen como indicadores de medida da actividade económica e do benestar dunha sociedade. Interpretar e tratar con instrumentos informáticos cifras e indicadores económicos básicos.

A través deste criterio preténdese comprobar se se recoñecen as principais macromagnitudes (produto nacional, renda nacional, renda dispoñible, renda per capita), así como as súas relacións, interpretación, utilidade e limitacións. O alumnado debe recoñecer as limitacións da contabilidade nacional para medir a actividade económica e o benestar dunha sociedade e a necesidade de utilizar indicadores alternativos 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. Describir e relacionar as funcións doutros axentes que interveñen na actividade económica.

A finalidade deste criterio é a de identificar e diferenciar as distintas finalidades (crecemento, sustentabilidade, eficiencia, equidade, estabilidade), funcións (fiscais, reguladoras, redistributivas, estabilizadoras e proveedoras de bens e servizos públicos) e instrumentos básicos de política económica que se aplican en casos concretos de intervención do sector público na actividade económica galega e española.

6. Describir o proceso de creación do diñeiro, os cambios no seu valor e a forma en que estes se miden. 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 que o alumnado recoñece o funcionamento básico do diñeiro nunha economía, as clases de diñeiro, as súas funcións e a importancia de ter unha moeda estable como medio de pagamento, diferenciando valores monetarios e valores reais.

7. Analizar a balanza de pagamentos da economía española e os fluxos comerciais entre dúas economías e determinar como afecta aos seus compoñentes a variación nos seus fluxos comerciais, así como outras posibles modificacións en diversas variables macroeconómicas.

Este criterio pretende comprobar que se coñece o significado da balanza de pagamentos como a representación das relacións entre unha economía e o resto do mundo. Tamén que se identifican as principais partidas da balanza de pagamentos e que a súa análise permite coñecer as características dos fluxos comerciais internacionais, así como observar as consecuencias que as variacións no tipo de cambio teñen sobre as economías.

8. Valorar o impacto do crecemento, as crises económicas, a integración económica e o mercado global na calidade de vida das persoas, no medio natural e na distribución da riqueza a nivel local e mundial, diferenciando efectos positivos e negativos. Analizar os problemas do crecemento económico e a pobreza dos países non desenvolvidos como resultado de relacións económicas desequilibradas e de desigualdades de xénero, xunto á necesidade de intercambios comerciais máis xustos e equitativos.

Preténdese con este criterio valorar se recoñecen as consecuencias do crecemento sobre a repartición da riqueza, desigual segundo países e xénero, sobre a degradación ambiental e a calidade de vida, así como os problemas que limitan o desenvolvemento de determinadas economías. Búscase tamén comprobar que se identifican, a partir de casos concretos, medidas de política económica ambiental analizando os seus efectos a curto e longo prazo.

9. Analizar posibles medidas redistributivas, os seus límites e efectos colaterais e avaliar as medidas que favorecen a equidade nun suposto concreto.

Este criterio persegue comprobar a capacidade de análise das desigualdades económicas e o modo en que determinadas medidas poden corrixilas. Tamén busca valorar se se recoñece a eficacia da imposición directa e indirecta, as políticas sociais e de solidariedade.

10. Valorar os argumentos que fundamentan as posicións favorables ao libre comercio ou ao proteccionismo, relacionándoos cos procesos de integración económica e as súas consecuencias. Identificar e contrastar as distintas áreas comerciais que existen no mundo e valorar o impacto das novas tecnoloxías fronte ás formas tradicionais de comercio.

Búscase que o alumnado identifique as diferentes posicións ante o comercio internacional e recoñeza as principais áreas de comercio internacional (con especial referencia á Unión Europea). Búscase tamén constatar a influencia das novas tecnoloxías nas actividades económicas de todos os países e mercados, así como as vantaxes e inconvenientes do proceso de globalización.

11. Buscar, ler, interpretar e elaborar información estatística e gráfica sobre cuestións económicas de actualidade, diferenciando aspectos positivos de aspectos normativos.

Trátase de trasladar información nunha linguaxe verbal a outra estatística e gráfica (ou viceversa), utilizando as ferramentas fundamentais de cálculo, así coma os programas informáticos para o tratamento e a presentación da información económica. Así mesmo, búscase comprobar que se distingue entre datos, opinións e predicións e se recoñecen distintas posicións económicas que obedecen a distintos tipos de intereses.

12. Identificar e valorar as repercusións sociais das actividades económicas, tomando conciencia da dificultade para compatibilizar un desexable crece-



mento económico co desenvolvemento da calidade de vida e a igualdade.

Búscase que o alumnado tome conciencia de que o crecemento económico pode traer consigo problemas sociais de todo tipo (consumismo excesivo, esgotamento de recursos, explotación laboral, deterioración do medio natural) e cómpre buscar os medios para conseguir un desenvolvemento económico que garanta a calidade de vida.

13. Valorar o potencial da economía galega: recursos e patrimonio natural, patrimonio histórico e cultural, o sector agrícola e gandeiro, o sector industrial.

Preténdese que o alumnado coñeza e valore o potencial económico de Galicia en sectores de especial relevancia, como o turismo, o sector agrícola e gandeiro e o sector industrial e da construción, sempre dentro dunha óptica de desenvolvemento sustentable.

#### Orientacións metodolóxicas.

-Presentar as cuestións e problemas económicos contextualizados e relacionando, en todo momento, as causas e os efectos. Preténdese fuxir do enfoque unicamente académico e formalista, que achega gran cantidade de conceptos pero non a suficiente capacidade explicativa dos problemas reais. Por outro lado, tamén se evitará o enfoque exclusivamente descritivo dos feitos económicos, que proporciona gran cantidade de información, pero con escaso poder explicativo das causas que orixinan os problemas.

-Análise dos feitos, valoración de alternativas, prognóstico de efectos e posicións diferentes ante un mesmo problema.

-Partir da interpretación social da realidade económica, buscando integrar a teoría económica e a economía real, intentando asegurar ao mesmo tempo un marco conceptual sobre o cal seguir aprendendo.

-A realización de investigacións sinxelas que impliquen a aplicación práctica a un caso concreto da metodoloxía do razoamento económico axudará a entender a economía como algo real, útil e próximo que permita transitar desde o particular ao xeral.

-Acceso a textos xornalísticos da prensa diaria ou especializada e uso da prensa dixital, así como do material ou gravacións videográficas de espazos televisivos onde se traten temas relacionados coa materia e que presenten propostas concretas de actividades que sirvan para vincular os contidos desenvolvidos na aula cos acontecementos económicos cotiáns. Consulta de páxinas web de determinados organismos públicos, institucións ou empresas que poden proporcionar información interesante para a materia coa finalidade da realización de traballos individuais ou en grupo do alumnado, con exposición oral ou escrita posterior das ideas propias ou dos resultados dos traballos realizados.

#### ECONOMÍA DA EMPRESA

##### Introdución.

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 persoas 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 valoradas en cada caso.

A sociedade exige cada vez con máis forza das empresas que teñan actuacións respectuosas co medio natural, cos dereitos dos traballadores e traballadoras, coa seguranza e hixiene no traballo, coa libre competencia, que eviten a deficiente ou enganosa información en produtos etc. Ademais, preténdese inculcar a alumnos e alumnas unha actitude crítica sobre aspectos da realidade social e empresarial, tales como o consumismo exacerbado, a desigualdade na distribución das rendas, a degradación ambiental e o esgotamento dos recursos debido ao crecemento económico e mais o fenómeno da globalización.

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 labor xeral desta materia.

Economía da empresa introduce o alumnado no ámbito con que se vai relacionar ao longo da súa vida. Os seus contidos enlazarán cos de diversas materias da educación secundaria.

Esta materia 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.

Por outra banda, o alumnado, nun futuro máis ou menos próximo, pasará a formar parte dunha empresa, promovéndoa, ou do traballo asalariado, polo que coñecer o funcionamento do mundo empresarial en todos os seus ámbitos vaille facilitar a súa incorporación á vida laboral e servirlle para ser capaz de recoñecer todas as facetas do sistema en que se vai inserir.

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 multina-

cionais e a competencia global e mais o papel das PEME e das cooperativas na realidade galega.

Os cinco bloques seguintes xiran arredor das diferentes áreas funcionais da empresa. Así, o terceiro afecta primordialmente á empresa entendida como organización. De aí que moitos dos seus contidos sexan aplicables a calquera estrutura organizativa máis alá da súa finalidade, empresarial ou non. Abórdanse aspectos relativos á dirección, planificación e toma de decisións, incluíndo a xestión do factor humano. No bloque cuarto estúdase o tema da produción e da 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 coma no estritamente empresarial, derivado das súas obrigas contables e fiscais. Así, abórdase o modo en que unha empresa crea unha determinada imaxe tanto propia coma 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 as persoas e institucións interesadas, como accionistas, traballadores, acredores ou o propio Estado.

Os dous últimos bloques introducen a xestión dos proxectos na empresa. O proxecto empresarial pretende especialmente globalizar os contidos da materia e afianzar a iniciativa emprendedora, xa estimulada na etapa da ESO coa materia de Obradoiro de iniciativas emprendedoras, como unha alternativa viable de desenvolvemento persoal e profesional.

#### **Obxectivos.**

1. Analizar as características máis relevantes e o funcionamento económico global dos distintos tipos de empresa, identificando as súas funcións, obxectivos, organización, a investigación, o papel das innovacións tecnolóxicas e as principais normas xurídicas que as afectan.

2. Apreciar o papel das empresas na satisfacción das necesidades das persoas consumidoras e no aumento da calidade de vida e benestar da sociedade, así como elaborar xuízos ou criterios persoais sobre as súas disfuncións.

3. Valorar criticamente as posibles consecuencias sociais e ambientais da actividade empresarial, así coma a súa responsabilidade no esgotamento dos recursos naturais, sinalando a súa repercusión na calidade de vida das persoas.

4. Identificar as consecuencias que, para as empresas e a sociedade, ten a globalización da economía e as posibles liñas de conduta que se deben adoptar fronte ao fenómeno, adquirindo conciencia das desigualdades e efectos que este xera.

5. Identificar os dereitos e obrigas das traballadoras e dos traballadores, valorando a necesidade que estes colectivos e a sociedade teñen de acadar un

elevado grao de conciliación da vida laboral e familiar. A súa relación cos obxectivos empresariais.

6. Valorar a importancia da seguranza e hixiene no traballo e da prevención dos riscos laborais.

7. Analizar o funcionamento de organizacións e grupos en relación coa aparición e resolución de conflitos.

8. Analizar as distintas políticas de márketing que adoptan as empresas segundo os mercados a que se dirixen, valorando os límites éticos que as devanditas políticas deben considerar.

9. Establecer, de modo xeral, os datos máis relevantes da información contida nas contas anuais dunha empresa e interpretar a información transmitida.

10. Identificar as principais fontes de financiamento das empresas, analizando as diferentes opcións posibles.

11. Utilizar as tecnoloxías da información e da comunicación e mais outros medios, obter, seleccionar e comprender de maneira clara e coherente informacións sobre feitos relevantes do ámbito empresarial internacional, nacional e local e facer unha valoración crítica delas.

12. Amosar iniciativa, creatividade, autonomía persoal e participación activa no deseño, planificación e elaboración dun pequeno proxecto empresarial utilizando para a súa elaboración medios informáticos.

13. Analizar a actividade económica das empresas, en especial as galegas, a partir das súas áreas de organización, relacións internas e a súa dependencia externa. Valorar a importancia que para a economía galega teñen as pequenas e medianas empresas, así como as cooperativas, como xeradoras de emprego, innovación e como motores do desenvolvemento económico e social.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Recoñecemento da grande importancia do papel desempeñado polas empresas e polos empresarios no mundo actual. Aplicación á realidade galega.

-Asimilación da situación de cambio permanente que obriga a un continuo proceso de adaptación, que exige o dinamismo do marco en que desenvolven a súa actuación as empresas e que presenta especial relevancia na formación profesional dos recursos humanos. Destacada referencia á denominada nova economía.

-Valoración da contradición entre as repercusións positivas e negativas da actividade económico-empresarial, especialmente no medio, no mundo do traballo, no consumo e na calidade de vida.

-Busca, selección, interpretación e comunicación de información procedente de diversas fontes, empregando un vocabulario técnico e diferentes

tipos de soportes (tradicional e a través das tecnoloxías da información e da comunicación).

#### **A empresa.**

-A empresa, as empresarias e os empresarios.

-Clasificación, elementos, funcións e obxectivos da empresa.

-Análise do marco xurídico que regula a actividade empresarial: normas mercantís, laborais e fiscais. As diferentes formas xurídicas das empresas.

-Funcionamento e creación de valor nas empresas. As diferentes áreas de actividade.

-Influencia do contorno xeral e específico na empresa.

-Valoración da responsabilidade social e ambiental da empresa.

#### **Desenvolvemento da empresa.**

-Análise dos factores de localización e dimensión da empresa.

-Consideración da importancia das PEME e das súas estratexias de mercado.

-Estratexias de crecemento interno e externo.

-A internacionalización, a competencia global, a influencia do desenvolvemento das tecnoloxías da información e da comunicación nas empresas.

-Identificación dos aspectos positivos e negativos da empresa multinacional.

-Consideración da importancia das cooperativas como motores de desenvolvemento económico e social.

#### **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.

-Os sistemas de xestión da calidade na empresa.

-A xestión dos recursos humanos e a súa incidencia na motivación.

-O contrato de traballo. Dereitos e obrigas das traballadoras e dos traballadores. A conciliación da vida laboral e familiar.

-A importancia da seguranza e hixiene no traballo. A prevención dos riscos laborais.

-Os conflitos de intereses e as súas vías de negociación.

#### **A función produtiva.**

-Proceso produtivo, eficiencia e produtividade.

-Importancia da innovación tecnolóxica: I+D+i.

-Custos: clasificación e cálculo dos custos na empresa.

-Análise custo-beneficio. Cálculo e interpretación do limiar de rendibilidade da empresa.

-Os inventarios, o seu custo e os diferentes métodos de xestión.

-Programación, avaliación e control de proxectos.

-Valoración das externalidades da produción.

#### **A función comercial da empresa.**

-Concepto e clases de mercado.

-A investigación de mercados.

-Análise do consumidor e segmentación de mercados.

-Variables da marketing-mix e elaboración de estratexias.

-Estratexias de mercadotecnia e ética empresarial.

-Aplicación á mercadotecnia das tecnoloxías da información e da comunicación.

#### **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 da conta de perdas e ganancias abreviados.

-Análise e interpretación da información contable: principais ratios económico-financeiras.

#### **A función financeira.**

-Estrutura económica e financeira da empresa.

-O ciclo económico e o período medio de maduración.

-Concepto e clases de investimento.

-Valoración e selección de proxectos de investimento: métodos estáticos e dinámicos.

-Recursos financeiros da empresa.

-Análise de fontes alternativas de financiamento interno e externo.

#### **Proxecto empresarial.**

-Proceso de creación dunha empresa: a concreción da idea, constitución, trámites legais e viabilidade elemental.

-O plan de negocio: análise do sector, análise DAFO, os plans de mercadotecnia, de produción, de recursos humanos, de organización e o plan económico-financeiro.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Coñecer e interpretar os diversos elementos da empresa, as súas áreas de actividade, os seus tipos, funcións e interrelacións valorando a achega de cada un deles segundo o tipo de empresa.

Trátase de comprobar que o alumnado adquiriu unha visión global da empresa; que sabe diferenciar os diferentes elementos que a compoñen (grupo humano, patrimonio, ámbito e organización); que

coñece as súas áreas de actividade e a existencia de elementos diferentes en función da empresa de que se trate. Tamén se comprobará a capacidade de analizar as relacións mutuas entre a empresa e o exterior.

2. Identificar as principais normas mercantís, laborais e fiscais que regulan as actividades empresariais. Describir as principais formas xurídicas da empresa, explicando e entendendo os trazos principais de cada unha delas.

Con este criterio preténdese comprobar que o alumnado coñece dunha maneira xeral as principais normas mercantís, laborais e fiscais que regulan as actividades empresariais, ademais de comprobar se o alumnado é quen de facer cadros sinópticos e esquemas claros das formas xurídicas máis importantes.

3. Identificar os trazos principais do sector e do contorno 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 das súas decisións.

Búscase comprobar se o alumnado comprende as relacións de interdependencia existentes entre a empresa e o seu contorno; búscase tamén comprobar se sabe diferenciar as implicacións, tanto positivas coma negativas, que supoñen as decisións empresariais, especialmente nos ámbitos social e ambiental.

4. Analizar a situación das empresas multinacionais e das PEME, no marco do fenómeno da globalización, identificando os aspectos positivos e negativos que o citado fenómeno presenta. Valorar a importancia das cooperativas como impulsoras do desenvolvemento económico e social de Galicia.

Trátase de valorar a capacidade do alumno/a para describir as características actuais das empresas multinacionais e das PEME e para analizar as vantaxes e inconvenientes de que goza cada unha delas nun mercado cada vez máis condicionado polo fenómeno da globalización. Farase a partir de exemplos da realidade galega actual. Tamén se busca que comprenda a importancia do fenómeno cooperativo para a economía e para a sociedade galegas.

5. Describir a organización dunha empresa e as súas posibles modificacións e melloras en función do ámbito en que desenvolve a súa actividade. Valorar a importancia para as empresas de contar cun sistema organizativo eficiente, como os sistemas de xestión da calidade.

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. Ademais, preténdese que o alumnado identifique os sistemas de xestión da calidade como sistemas de mellora continua na empresa.

6. Describir as técnicas básicas para a xestión dos recursos humanos, identificando os dereitos e debe-

res máis importantes que as traballadoras e os traballadores teñen derivados da súa relación laboral, con especial atención aos referidos á conciliación da vida laboral e familiar. Valorar a importancia que teñen a seguranza e a hixiene no traballo, ademais da prevención dos riscos laborais.

Este criterio busca que o alumnado recoñeza a relevancia dos recursos humanos como variable que contribúe de maneira especial ao logro da eficiencia organizativa. Tamén busca o recoñecemento de como o respecto aos dereitos, á seguranza dos traballadores/as e á conciliación da súa vida laboral e familiar reduce a conflitividade e incide de maneira directa no bo funcionamento da empresa.

7. Coñecer o funcionamento da área de produción dunha empresa e recoñecer a importancia da aplicación das novas tecnoloxías na mellora da produtividade. Valorar a importancia da investigación, o desenvolvemento e a innovación como garantes da supervivencia e de crecemento das empresas.

Trátase de comprobar se o alumnado coñece as tarefas fundamentais da función produtiva da empresa e se é quen de calcular a produtividade. Igualmente preténdese constatar que recoñece o papel das novas tecnoloxías, así como do investimento en investigación, desenvolvemento e innovación, no aumento da competitividade da empresa e na mellora da calidade dos seus produtos.

8. Coñecer os principais sistemas de valoración e xestión dos inventarios. Valorar a súa importancia na contribución aos resultados da empresa.

Búscase que o alumnado valore a importancia e a necesidade dunha correcta xestión dos inventarios e que coñeza os custos asociados a eles. Preténdese que coñeza os principais sistemas de valoración de inventarios (FIFO, LIFO, PMP) e da súa xestión; e que determine, para casos sinxelos, o nivel de pedido óptimo.

9. Determinar, para un caso sinxelo, a estrutura de ingresos e de custos dunha empresa, calcular o seu beneficio e limiar de rendibilidade.

Preténdese valorar se os alumnos adquiriron a capacidade de diferenciar e estruturar os ingresos e custos xerais dunha empresa, determinando o beneficio ou perda xerado, así como o limiar de produción e vendas necesario para a xeración de beneficios e a súa supervivencia.

10. Analizar as características dos mercados utilizando técnicas de investigación e segmentación destes. Explicar, de acordo con elas, as diferentes políticas comerciais que se poden aplicar.

Preténdese avaliar se o alumnado sabe caracterizar un mercado en función do número de competidores, do produto vendido, das características das persoas destinatarias etc.; que coñeza e entenda a finalidade e os elementos básicos das investigacións de mercados e das diferentes estratexias de márketing.

11. Recoñecer 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 as alumnas e os alumnos saiban recoñecer os diferentes elementos destes documentos e o seu significado na empresa. Tamén se pretende valorar se son capaces de analizar a situación patrimonial, financeira e económica nun caso sinxelo, detectando desequilibrios e propoñendo medidas correctoras destes.

12. Buscar, analizar e interpretar información procedente do ámbito empresarial local, galego, español ou internacional, utilizando os recursos materiais adecuados e as tecnoloxías da información e da comunicación.

Trátase de comprobar se o alumnado é capaz de distinguir e analizar información significativa referida ao mundo empresarial e se é capaz de relacionala cos contidos estudados na materia. Trátase tamén de comprobar que é quen de buscar información do ámbito empresarial, utilizando as novas tecnoloxías da información e da comunicación, especialmente a internet.

13. Describir as posibles fontes de financiamento a que ten acceso unha empresa e, a través dun suposto sinxelo, razoar a elección máis axeitada.

A finalidade deste criterio é comprobar a capacidade de valorar as necesidades de financiamento básicas dunha empresa, así como coñecer e clasificar as diferentes fontes de financiamento. Tamén trata de valorar a capacidade de propoñer razoadamente as opcións financeiras que mellor se adaptan a un caso concreto, relacionando o financiamento co investimento.

14. Valorar distintos proxectos de investimento sinxelos que pode acometer unha empresa e seleccionar, xustificando a decisión, cal resulta a alternativa máis vantaxosa. Valorar tamén a importancia e a necesidade da realizar unha planificación e un posterior control de calquera proxecto que se leve adiante nunha empresa.

Preténdese comprobar a capacidade para utilizar métodos diversos de selección de investimentos, co obxectivo de resolver casos básicos. Tamén se busca que o alumnado recoñeza a importancia da planificación e do control de calquera proxecto que a empresa pretenda iniciar.

15. Deseñar e planificar e valorar un proxecto empresarial simple, con actitude emprendedora e creatividade, avaliando a súa viabilidade.

Con este criterio preténdese valorar se o alumnado é capaz de aplicar con creatividade os contidos da materia a un sinxelo proxecto empresarial froito da xeración e maduración dunha idea de negocio por parte do alumnado, valorando as súas dificultades, debilidades e oportunidades. Valorarase igualmente a disposición para o traballo en equipo, a creatividade e a planificación e organización.

### Orientacións metodolóxicas.

Proponse seguir unha metodoloxía en que a materia sirva para descubrir problemas empresariais relacionados co contexto sociocultural en que se atope o alumnado, con especial referencia á realidade local ou galega en xeral. Preténdese a realización de pequenas investigacións do contorno para que o seu estudo resulte máis próximo e útil.

Para o desenvolvemento do currículo da materia poderán drealizarse, entre outras, as seguintes estratexias:

-Obtención de información de empresas a partir de fontes externas (prensa escrita, estudos estatísticos, enquisas, bases de datos, visitas a empresas, informes económicos) e de fontes internas (rexistros contables, informes internos, balances e contas de resultados), tanto por medio de soportes tradicionais como informáticos.

-Rexistro, tratamento, interpretación e representación de información relevante no ámbito da empresa e posterior transmisión desta con diferentes soportes, con especial atención ao uso das TIC.

-Análise, simulación e resolución de casos no mundo empresarial: identificación da situación e dos seus elementos, selección de conceptos e técnicas para a súa aplicación na análise do caso, elaboración de conclusións e selección das decisións que se van tomar así como avaliación final das decisións tomadas, sendo conscientes da dimensión ética que comporta a toma de decisións.

-Planificación dun proxecto de iniciativa empresarial: busca, valoración e selección de ideas, planificación do proxecto, análise do contorno xeral e específico, análise interna e estudo da viabilidade económica e financeira do proxecto.

-Realización de traballos de investigación escolar facendo especial fincapé na necesidade de organización, planificación, execución e avaliación dos resultados acadados, valorando a necesidade de crear equipos de traballo que cooperen e creen sinerxías positivas para o conxunto.

### GREGO I E II

#### Introdución.

A nosa civilización é froito dunha longa tradición que inclúe herdanzas de pobos e culturas moi diversos. Pero, por formar parte da cultura occidental, ten unha débeda esencial -no senso estrito do termo- coa cultura grega.

Parece evidente que o xeito máis práctico e máis formativo de achegarse á Grecia antiga é a través do estudo da súa lingua. Isto quere dicir que a aprendizaxe da lingua é un obxectivo en si mesmo, pero é, tamén, e sobre todo, un instrumento para introducir as alumnas e os alumnos no coñecemento do mundo clásico.

Os contidos propostos para grego I e II céntranse en dous grandes ámbitos, a lingua e a cultura, distribuídos en catro bloques:

Estudo progresivo das características da lingua grega. A adquisición dunha competencia lingüística

demanda a utilización dunha metodoloxía progresiva en que as regras morfosintácticas se deduzan da práctica da lectura e da tradución e en que a súa aprendizaxe sistemática constituía unha segunda fase. O feito de traballar con textos orixinais obrigará, tamén, a explicar ás veces formas nominais, verbais ou estruturas sintácticas estrañas ou inusitadas. Abondará nestes casos cunha explicación breve que axude á resolución da actividade en que aparezan.

**Comprensión e interpretación de textos gregos.** Os textos, que son o obxecto principal da materia, seleccionáronse entre autores de diferentes épocas e xéneros literarios, presentándoos tanto na súa forma orixinal, coas adaptacións necesarias para facilitar a súa comprensión, como en traducións. O profesorado poderá servirse tamén de textos elaborados graduados que faciliten o acceso progresivo aos textos orixinais. A práctica da tradución de textos gregos debe contribuír tamén á reflexión sobre a lingua propia, buscando a correcta adecuación entre as estruturas lingüísticas de ambas as linguas.

Estudo do léxico grego e a súa continuidade en galego, castelán e outras linguas modernas. O estudo e aprendizaxe do léxico constitúe un instrumento para a comprensión e tradución de textos, ao mesmo tempo que contribúe a enriquecer o vocabulario, mostrar os mecanismos de formación de palabras e valorar a transcendencia do préstamo lingüístico como parte do legado cultural achegado polo pensamento grego.

A aproximación a Grecia e ao seu legado debe facerse cun enfoque global e vinculado á aprendizaxe da lingua. Centrará a súa análise no antropocentrismo e androcentrismo grego para intentar comprender a mentalidade e a dimensión social e individual do home grego a través da súa proxección nas institucións, na arte e na literatura na Grecia antiga e valorar a tradición clásica e a súa continuidade nas sociedades actuais. Por outra banda, o estudo da cultura e civilización gregas facilitaralle ao alumnado as claves necesarias para situarse no contexto literario, histórico e artístico adecuado. Preténdese que se interese por coñecer as orixes da nosa cultura e que analice e valore dunha forma crítica as realidades do mundo contemporáneo e os antecedentes e factores que inflúen nel. A historia do pensamento en Grecia formula moitas das interrogantes do ser humano, que forman parte do noso acervo e serven como guía de desenvolvemento do pensamento occidental. Ademais, permíte comprender os elementos fundamentais da investigación e das metodoloxías científicas.

O desenvolvemento destes contidos ha ter unha aplicación esencialmente práctica orientada tanto á competencia lingüística en grego coma a un coñecemento crítico da Grecia antiga.

As tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) ofrecen novas e atractivas perspectivas no estudo da lingua e cultura gregas que convén aproveitar, como o uso de metodoloxías interactivas no estudo da lingua, procura de textos, imaxes e vídeos

na internet, ferramentas de presentación e comunicación de resultados etc. Neste senso, é aconsellable facilitarlle ao alumnado os medios precisos para que poida traballar no ordenador co grego clásico.

Ao primeiro curso corresponde a asimilación dos contidos básicos de lingua e de cultura. Ao segundo, a súa consolidación e ampliación, cun tratamento específico da literatura, os xéneros e os autores e autoras, que contribúa a profundar nas raíces gregas da nosa cultura.

#### **Obxectivos.**

1. Iniciarse na comprensión, interpretación e tradución de textos de dificultade progresiva, utilizando para este fin o coñecemento dos elementos morfolóxicos, sintácticos e léxicos básicos da lingua grega.

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. Ler textos gregos tanto orixinais como adaptados ou traducidos, realizando unha lectura comprensiva e crítica, distinguindo as características principais e o xénero literario a que pertencen.

4. Coñecer, na medida en que sexa posible, as máis importantes manifestacións culturais da Grecia antiga e recoñecer e valorar a súa contribución e continuidade ao longo da historia no mundo actual.

5. Utilizar de maneira crítica fontes de información variadas, obtendo delas datos relevantes para o coñecemento da lingua e a cultura estudadas.

#### **GREGO I**

##### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-A lectura, comprensión e tradución do grego clásico: a precisión na expresión en calquera lingua; a expresión dos matices.

-As relacións políticas e sociais en Grecia: orixinalidade con respecto a outras culturas anteriores ou contemporáneas; evolución posterior e influencia na sociedade occidental. Farase fincapé nas estruturas políticas, na situación da muller e da infancia, na escravitude e nas relacións económicas e militares entre as cidades-estado.

-Imbricación cultural entre Grecia e o mundo contemporáneo.

-Aproximación a outras culturas do mundo antigo.

##### **A lingua grega.**

-Do indoeuropeo ao grego moderno.

-O alfabeto grego. Pronunciación. Signos gráficos. Transcrición.

-Clases de palabras. Flexión nominal, pronominal e verbal. Paradigmas máis frecuentes.

-Valor e uso dos casos. A concordancia. As preposicións.

-Sintaxe das oracións: nexos e partículas, a oración simple, a coordinación; inicio do estudo da subordinación (construcións sinxelas de infinitivo e participio, subordinadas de relativo. Introducción ao uso das partículas subordinantes máis frecuentes).

#### Os textos gregos e a súa interpretación.

-Iniciación á lectura comprensiva e ás técnicas de tradución e ao comentario de textos gregos.

-Análise morfosintáctica.

-Lectura comprensiva de obras e fragmentos traducidos.

#### O léxico grego e a súa evolución.

-Aprendizaxe do vocabulario grego básico en función da súa frecuencia ou da súa relevancia en galego e castelán.

-Formación de palabras. Prefixos e sufixos. Composición e derivación.

-Helenismos no vocabulario común das linguas modernas.

-O vocabulario científico e técnico.

#### Grecia e o seu legado.

-Xeografía da Grecia antiga. Contexto xeográfico de Grecia.

-Sinopse da historia de Grecia. Os grandes períodos.

-A polis grega: organización política e social. Etnocentrismo e androcentrismo.

-A vida cotiá.

-Relixión e mitoloxía gregas (crenzas, ritos, mitos máis importantes, incluíndo a súa continuidade e importancia nas manifestacións culturais do mundo occidental).

-Literatura grega: xéneros, autoras e autores principais.

-O pensamento; a ciencia. A arte grega.

#### 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 do noso contorno.

Con este criterio preténdese comprobar se o alumnado recoñece os signos ortográficos básicos da lingua grega e le con soltura textos breves. Así mesmo, comprobarase a súa capacidade 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.

2. Comprender e ser capaz de traducir textos gregos sinxelos.

Preténdese comprobar se, con exercicios de comprensión e posterior tradución literal dun texto, o alumnado posúe a capacidade de recoñecer as diversas estruturas dunha lingua flexiva. Os textos serán breves, orixinais ou elaborados e de dificultade mínima.

3. 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 do galego e do castelán ou cos doutras linguas coñecidas.

4. Detectar e comprender 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 a capacidade de relacionar termos da propia lingua materna ou doutras que coñeza o alumnado co correspondente étimo grego. Tamén intenta verificar se o alumnado adquiriu un vocabulario básico que lle permita deducir palabras da mesma familia etimolóxica e os seus significados, tendo en conta os procedementos de derivación e composición.

5. Ler e comentar textos gregos traducidos de diversos xéneros ou textos referidos ao mundo grego 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. Poderase manifestar esta competencia mediante exercicios de lectura comprensiva de textos con sentido completo, contrastando os textos gregos con textos de literatura actual e valorando a súa vixencia na actualidade. Os textos referidos ao mundo grego servirán, ademais, para aprender a reflexionar sobre os diferentes modos de se achegar á cultura clásica.

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 configuraron 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. Poderase manifestar a competencia elaborando mapas e desenvolvendo

exposicións escritas ou orais sobre o mundo clásico.

7. Realizar, seguindo as pautas proporcionadas polo profesorado, pequenos traballos de investigación sobre a persistencia 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 as alumnas e os alumnos distinguen os elementos do mundo clásico, recoñecendoos como heranza do noso propio pasado, e que os interpretan criticamente 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 coas materias 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.

#### Contidos comúns.

-Interpretación crítica de textos. A tradución como técnica. A exactitude na expresión lingüística.

-Valoración do estilo dun texto en función das peculiaridades do autor e das peculiaridades do texto e do contexto.

-A literatura grega como creadora dos xéneros literarios. Influencia da literatura grega na literatura posterior.

-Valoración crítica das raíces gregas da ciencia e do pensamento europeos.

#### A lingua grega.

-Flexión nominal.

\*A primeira e segunda declinacións. Exceptúase a declinación ática.

\*A terceira declinación, incluídos os substantivos e adxectivos irregulares máis comúns.

\*Os comparativos e superlativos, incluídas as formas irregulares máis comúns.

\*Numerais, determinantes e pronomes.

-Flexión verbal.

\* Verbos εἰμί, λύω (coma paradigma) e máis os temáticos con presente contracto.

\*O mecanismo do aumento e da reduplicación (agás a reduplicación ática).

\*O aoristo radical temático; o aoristo radical atemático.

\*Verbos consonánticos.

\*Verbos atemáticos: panorama xeral.

-Sintaxe.

\*As oracións simples, o réxime dos casos, o valor e uso das preposicións, a concordancia, as voces pasiva e media, as proposicións coordinadas.

\*A subordinación: introdución ás subordinadas completivas; proposicións de relativo; usos e construción de participio incluído o xenitivo absoluto; introdución ás subordinadas de infinitivo; introdución ás subordinadas temporais, concesivas, comparativas, causais, consecutivas e finais; subordinadas condicionais de estrutura elemental.

#### Os textos gregos e a súa interpretación.

-Lectura comprensiva, tradución e comentario de textos orixinais.

-Lectura e comentario de obras e fragmentos gregos traducidos.

#### O léxico grego e a súa evolución.

-Aprendizaxe de vocabulario.

-Uso do dicionario.

-Helenismos no vocabulario común das linguas modernas.

-O vocabulario específico de orixe grecolatina presente nas materias que se estudan no bacharelato.

#### Grecia e o seu legado.

-A transmisión dos textos gregos e o descubrimento de Grecia.

-A literatura grega a través dos seus textos. Xéneros, autoras e autores.

-Raíces gregas da cultura moderna na literatura, na filosofía, na ciencia e na arte.

#### Criterios de avaliación.

1. Comprender e traducir de forma coherente textos gregos pertencentes a diversos xéneros literarios.

Con este criterio preténdese comprobar a adquisición dunha certa competencia lingüística e 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, así como o uso adecuado do dicionario.

2. 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. Este ha de manifestar o seu avance neste nivel facendo análises morfosintácticas de textos orixinais de maior complexi-



dade e recoñecendo as variantes e coincidencias respecto a outras linguas por el coñecidas.

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 no eido formal e semántico.

4. Realizar comentarios de textos traducidos, analizar as estruturas e os seus trazos literarios e recoñecer o papel da literatura clásica nas literaturas occidentais, identificando elementos de androcentrismo e etnocentrismo neles.

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 sobrevivan 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. Sempre baixo a dirección do profesorado, 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.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

O enfoque metodolóxico deberá favorecer a capacidade do alumnado para aprender por si mesmo, traballar en equipo e aplicar os métodos apropiados de investigación para seguir aprendendo ao longo da súa vida.

-Os textos converteranse no punto de partida para traballar simultaneamente os aspectos morfosintácticos da lingua grega, o seu léxico e a súa relación co galego e co castelán, así como os aspectos culturais relacionados cos textos traballados.

-Proporase unha secuencia de traballo axeitada e graduada por medio dunha metodoloxía activa, preferentemente de tipo indutivo-contextual, en que as normas se convertan en posesión permanente e en automatismo lingüístico.

-O enfoque irá dirixido a que o alumnado desenvolva e afiance as súas propias técnicas de traballo, mediante unha estratexia de descubrimento.

-Procurarase xerar un clima na aula en que as alumnas e alumnos sintan a necesidade de participar activamente no proceso de ensino e aprendizaxe, asegurándonos de que esas interaccións, mesmo se son erróneas, sirvan de estímulo para intentalo de novo.

-Neste senso, crearanse contextos de aprendizaxe e avaliación que comprometan o alumnado e que o leven a planificar e avaliar as súas realizacións, identificando os avances e as dificultades, de cara a autorregular o seu propio e singular proceso de aprender a aprender.

-Promoverase a participación dos estudantes en pequenos traballos de investigación. Deberán ser orientados/as para que poidan acadar a capacidade de realizar un proxecto de investigación escolar de forma autónoma.

-Haberá que distinguir niveis de dificultade no contido e nas actividades para cubrir as diversas necesidades educativas do alumnado.

-Promoverase a utilización das TIC para informarse, aprender e comunicarse, e para utilizar con sentido crítico, como recurso formativo, materiais de procedencia diversa.

### **HISTORIA DO MUNDO CONTEMPORÁNEO**

#### **Introdución.**

O coñecemento do mundo actual, dos problemas sociais máis relevantes, dos fenómenos globais que se producen nel e inflúen na vida dos grupos humanos son requisitos esenciais para situarse conscientemente na realidade na que vivimos, entender os problemas que nos afectan e adoptar decisións razoadas e autónomas ante eles, así como compromisos activos que contribúan á construción dun mundo mellor.

Nesta tarefa a Historia do mundo contemporáneo desempeña unha función relevante: debe facilitar a comprensión do presente como unha fase dun proceso inacabado, que se configura a partir de elementos do pasado, e sobre o que é posible actuar para modelar o futuro. O coñecemento histórico pretende apprehender a realidade social a través dos mecanismos que lle son propios: a indagación sobre as orixes e a evolución dos acontecementos e as relacións que se establecen entre eles; o estudo das sociedades nas súas dimensións económica, social, política, cultural e tecnolóxica; a explicación dos cambios e as continuidades que se producen ao longo do tempo. Todo isto sen perder de vista os diversos suxeitos e grupos que protagonizan e sofren os acontecementos históricos: os grupos hexemónicos e os excluídos, os homes e as mulleres, a cultura propia e as alleas. Unha historia que sexa capaz de dar conta dos éxitos e dos fracasos, dos avances e dos abusos, dos triunfadores e das vítimas e que teña como protagonista a toda a humanidade.

A materia de Historia do mundo contemporáneo aborda os procesos que influíron de forma decisiva na modelaxe do mundo actual. O estudo iníciase na crise do Antigo Réxime e os grandes cambios do século XIX, que determinan, en gran medida, os trazos do século XX ata a configuración da actualidade. Esta presentación non debe considerarse incompatible cun tratamento que poida abranguer, en unidades de tempo máis amplas, a evolución dos grandes temas que configuran o período. O estudo da realidade máis inmediata permite recorrer a fontes como os medios de comunicación, as novas tecnoloxías ou a historia oral, máis novidosas pero non por iso menos rigorosas. É imprescindible que o alumnado comprenda o mundo en que vive e os problemas en que está inmerso, que aprenda a situar o presente en perspectiva histórica, a transferir coñecementos do pasado para interpretar problemas actuais; daquela estará en condicións de tomar decisións racionais e conscientes como integrante da cidadanía do mundo. A materia debe servir tamén para adquirir sensibilidade ante os retos do presente, desenvolver unha actitude crítica cara ás inxustizas, aos abusos e ás desigualdades e adoptar un compromiso activo na defensa das liberdades, os dereitos humanos e a construción da paz.

A organización dos contidos segue unha orde cronolóxica e preséntase cun criterio co que se trata de abordar, de forma equilibrada, os aspectos políticos, económicos, sociais e culturais, sen esquecer os novos suxeitos e as novas preocupacións históricas. Inevitablemente, os contidos prestan unha maior atención aos procesos históricos que se desenvolven no mundo occidental, pero non desde perspectivas sociocéntricas; daquela, búscanse oportunidades e momentos para facer visibles fenómenos que se desenvolven en contextos alén de Europa para mostrar a diversidade das manifestacións históricas e, ao mesmo tempo, cuestionar estereotipos e prexuízos cara ás culturas diferentes da propia. A interdependencia e o enfoque dos problemas do mundo desde unha perspectiva global existen, hoxe máis ca nunca, o estudo de fenómenos que acontecen en lugares diversos. Só se é verdadeiramente universal, a historia do mundo poderá explicar de maneira satisfactoria o contemporáneo.

Continuando a formación adquirida nas etapas anteriores, esta materia afonda nas destrezas que son propias da aprendizaxe histórica, como a localización dos acontecementos no espazo e no tempo, o manexo das fontes de información, a interpretación crítica dos datos, a interacción de factores diversos nas explicacións causais, a análise e a síntese, ou a emisión de xuízos fundados sobre asuntos controvertidos. Todas elas, ademais de contribuír ao propio coñecemento histórico, ensinan que o coñecemento científico é antidogmático e provisional. Estas destrezas, que posúen en si mesmas un alto valor formativo, preséntanse nun bloque inicial como contidos comúns que deben desenvolverse transversalmente ao longo de todos os demais bloques, e atopan un lugar relevante nos criterios de avaliación.

### Obxectivos.

O ensino da Historia do mundo contemporáneo no bacharelato terá como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer os principais procesos e acontecementos do mundo contemporáneo, situándoos no espazo e no tempo e tomando conciencia da diversidade de ritmo e intensidade coa que se producen nos diferentes territorios, mesmo das súas pegadas en Galicia. Revisar criticamente estereotipos e prexuízos respecto das sociedades que se incorporan tardiamente á contemporaneidade.

2. Analizar as grandes transformacións que experimentan as sociedades contemporáneas establecendo relacións significativas entre os aspectos económicos, sociais, políticos, culturais e tecnolóxicos; identificar os cambios e as continuidades que se producen e as súas consecuencias na actualidade.

3. Comprender o significado dos conceptos históricos máis importantes que se empregan para analizar os procesos e acontecementos contemporáneos e utilízalos correctamente para dar conta das realidades sociais en diferentes contextos.

4. Entender o presente como un proceso inacabado, resultado do éxito de determinados proxectos sociais e do fracaso doutros, no que se teñen producido importantes avances pero tamén inxustizas e conflitos que aínda hoxe persisten e que existen un compromiso activo a favor da paz, da xustiza, da igualdade e dos dereitos humanos no mundo.

5. Entender e apreciar a historia como unha reflexión permanente sobre o pasado para buscar respostas aos problemas do presente e formular proxectos sociais para a construción do futuro. Utilizar o coñecemento histórico para revisar as ideas comunmente aceptadas, dar voz aos grupos excluídos polos discursos hexemónicos e participar activamente na construción dun mundo mellor.

6. Buscar, seleccionar e interpretar información procedente de fontes diversas -o contorno, documentos históricos, representacións iconográficas, medios de comunicación, etc.-; tratala de forma rigorosa para obter información histórica relevante, relacionándoa cos coñecementos adquiridos para redactar textos rigorosos de contido histórico.

7. Planificar e realizar informes ou breves investigacións escolares, de xeito individual ou en grupo, nos que se integren informacións diversas, facendo referencia á súa procedencia, así como aos diferentes enfoques históricos. Presentar os resultados de forma oral e escrita utilizando as tecnoloxías da comunicación.

8. Participar de forma ordenada en debates e discusións sobre problemas controvertidos do mundo contemporáneo e da actualidade, argumentar as propias ideas e incorporar as doutras persoas para chegar a conclusións que obteñan un maior consenso, sen esquecer o dereito a discrepar e a que se escoiten as diferentes opinións.

9. Valorar positivamente os conceptos de democracia, liberdade, igualdade e solidariedade ante os problemas sociais, asumindo o compromiso coa defensa dos valores democráticos ante situacións de discriminación e de inxustiza, en especial as relacionadas cos dereitos humanos e a paz.

#### Contidos.

##### Contidos comúns.

-Localización no espazo e no tempo de procesos, estruturas e acontecementos relevantes do mundo contemporáneo, identificando semellanzas e diferenzas na súa concreción en distintas sociedades e reparando na diversidade de ritmos da difusión destes procesos.

-Identificación de relacións significativas entre factores de tipo económico, social, político, cultural e tecnolóxico á hora de manexar explicacións causais sobre os procesos de evolución e cambio máis relevantes no mundo contemporáneo e na configuración do mundo actual.

-Utilización de diferentes escalas (global, europea, española, galega) na análise dos procesos e acontecementos contemporáneos e actuais; capacidade para cuestionar prexuízos e estereotipos cara a outros pobos e culturas.

-Busca, selección e tratamento de información procedente de fontes diversas (documentos históricos, datos estatísticos, textos historiográficos, mapas, prensa, tecnoloxías da información, etc.); capacidade crítica para interpretar e valorar as informacións tendo en conta a fonte de procedencia e os intereses e intencións de quen as pon en circulación.

-Elaboración de informes e investigacións escolares utilizando información procedente de diferentes fontes; presentación dos resultados de forma estruturada e clara, manexando correctamente a linguaxe e os conceptos históricos específicos.

##### Grandes transformacións do século XIX.

-Crise do Antigo Réxime: ilustración e revolución. Independencia dos Estados Unidos e Revolución Francesa.

-Transformacións económicas e Revolución Industrial. Difusión da industrialización e consolidación da economía capitalista.

-Liberalismo e nacionalismo. A formación dos estados-nación en Europa. As ideas liberais noutros ámbitos: emancipación de Latinoamérica e modernización de Xapón.

-Sociedade de clases e hexemonía burguesa. Pensamento socialista e movemento obreiro. Os grupos excluídos da orde social liberal: mulleres, non propietarios, escravos.

-Loitas sociais e avances cara á democracia: ampliación do sufraxio, extensión da educación e medidas da protección social.

-Expansión imperialista e tensións internacionais.

#### Conflitos e cambios na primeira metade do século XX.

-A Primeira Guerra Mundial. Os tratados de paz.

-A Revolución Rusa de 1917. Formación e evolución da URSS.

-A economía de entreguerras. Da recuperación dos anos vinte á Gran Depresión.

-Sociedade de masas e incorporación da muller ao traballo asalariado. O voto feminino.

-Crise das democracias parlamentarias. Ditaduras e réximes fascistas.

-Tensións internacionais e Segunda Guerra Mundial. A organización da paz. As vítimas das ditaduras e da guerra; o holocausto.

#### O mundo na segunda metade do século XX.

-Formación, evolución e final dos bloques. Os conflitos nun mundo bipolar.

-Descolonización e Terceiro Mundo. A política de non-alíñamento.

-Organización da economía mundial por parte das grandes potencias: mundo capitalista e mundo socialista. Crecemento económico e estado de benestar nos países do norte. Subdesenvolvemento e inestabilidade política nos países do sur.

-A construción da Unión Europea: procesos de ampliación, institucións e políticas comunitarias. Institucións e movementos supranacionais.

-Iberoamérica no século XX.

-Movementos de contestación social: pacifismo, feminismo, ecoloxismo, loita polos dereitos civís.

-A crise económica de finais do século. Estancamento e fracaso dos países socialistas. Recesión económica e políticas neoliberais nos países capitalistas.

#### Perspectivas do mundo actual.

-Sociedades postindustriais e novas formas de exclusión. O impacto da revolución científico-técnica. Riscos ambientais e desenvolvemento sustentable.

-As desigualdades no mundo: o estado de benestar e a súa desigual distribución. Os obxectivos de desenvolvemento do Milenio.

-Globalización económica e diversidade cultural. Fluxos migratorios, políticas de inmigración e movementos xenófobos.

-A nova configuración xeopolítica do mundo. Focos de conflito. Cooperación e diálogo entre culturas.

-Xénero, desigualdade social e sexismo. Avances cara á igualdade e cara á eliminación da violencia de xénero.

#### Criterios de avaliación.

1. Identificar e caracterizar as transformacións económicas, sociais e políticas máis importantes do mundo contemporáneo desde a crise do Antigo Réxi-

me ata a Primeira Guerra Mundial, sinalando o distinto grao de influencia en diferentes zonas do mundo e destacando o papel hexemónico das potencias occidentais que acaban impulsando a expansión imperialista.

Este criterio trata de comprobar que se saben sintetizar os grandes cambios –económicos, demográficos, sociais, políticos, tecnolóxicos, culturais– que se producen ao longo do século XIX e no primeiro terzo do XX, así como os efectos que producen nas relacións sociais e nos modos de vida das poboacións en distintos lugares do mundo en función do diferente grao de penetración destes mesmos. Tamén se trata de avaliar a comprensión dos intereses económicos e estratéxicos que levaron as elites dirixentes das potencias occidentais a impulsar a expansión imperialista e á formación dos imperios coloniais, os mecanismos de xustificación utilizados e as tensións internacionais a que deron lugar, que desembocarán na Primeira Guerra Mundial.

2. Coñecer e caracterizar as grandes correntes ideolóxicas que teñen exercido unha maior influencia nos movementos sociais e políticos ao longo dos séculos XIX e XX, identificar as contribucións máis destacadas no pensamento e dar conta das realizacións políticas e sociais a que deron lugar nos diferentes ámbitos territoriais.

Trátase de avaliar que se comprenden os principios ideolóxicos que caracterizan as grandes correntes do pensamento político dos séculos XIX e XX –liberalismo, nacionalismo, democracia, socialismo, anarquismo, fascismo– así como as contribucións das pensadoras e dos pensadores máis relevantes. Tamén se trata de avaliar o coñecemento das formas de organización política a que deron lugar en diferentes estados, destacando a influencia que tiveron na evolución social e política movementos sociais como o feminismo, o pacifismo, o ecoloxismo ou o movemento polos dereitos civís.

3. Situar cronoloxicamente os acontecementos e procesos relevantes da historia do mundo nos séculos XIX e XX, valorar o seu significado e consecuencias posteriores, así como as relacións entre a acción individual e os comportamentos colectivos.

Pretende avaliarse a capacidade para contextualizar os principais acontecementos e procesos históricos dos séculos XIX e XX, sendo conscientes da diversidade coa que se desenvolven en diferentes territorios, percibíndoos como o resultado do éxito de determinados proxectos e o fracaso doutros e valorando o seu significado e consecuencias posteriores. As alumnas e os alumnos deben ser capaces de analizar algúns destes acontecementos facendo referencia aos factores presentes e mostrando a necesaria empatía histórica para comprender e analizar, con sentido crítico, os comportamentos individuais e colectivos en función do contexto e da mentalidade da época e dedicando especial atención aos prexuízos existentes sobre as mulleres ao longo da historia.

4. Identificar os mecanismos que rexen as relacións entre os estados no século XX, analizando en profun-

didade as causas dos dous conflitos bélicos mundiais e os acordos establecidos para articular as relacións internacionais, valorando a súa eficacia.

Trátase de avaliar se o alumnado é quen de identificar e analizar os factores –económicos, políticos, territoriais, estratéxicos– sobre os que se articulan as relacións entre os estados ao longo do século XX e o papel deses factores como desencadeantes dos grandes conflitos mundiais. Do mesmo xeito, deberán coñecer as consecuencias –humanas, territoriais, políticas, económicas, sociais– máis destacadas destes conflitos, así como os mecanismos e institucións creadas para regular de forma pacífica as relacións internacionais, valorando os seus éxitos e fracasos.

5. Coñecer e explicar os principios e as institucións que caracterizan os réximes políticos democráticos, as loitas que os fixeron posibles, así como os factores que influíron na quebra do réxime democrático e o auxe de sistemas ditatoriais e fascistas durante o período de entreguerras.

Trátase de comprobar se o alumnado é capaz de analizar a evolución dos sistemas parlamentarios liberais cara a maiores niveis de liberdade, participación política e benestar social, ao longo dos séculos XIX e XX, como consecuencia das loitas dos grupos excluídos (clases populares, mulleres, minorías). Deben identificar tamén os factores que teñen influído de forma destacada na crise dos sistemas parlamentarios e a súa substitución por outros de corte autoritario e fascista, durante o período de entreguerras, ou na recuperación e ampliación dos sistemas democráticos despois da Segunda Guerra Mundial. Tamén deben ser capaces de establecer diferenzas significativas entre democracias e réximes autoritarios e valorar a liberdade e a xustiza como fontes da orde social democrática, fronte ao terror e á negación dos dereitos humanos característicos das ditaduras.

6. Situar cronoloxicamente e distinguir as características dos períodos de expansión e recesión que ten experimentado a economía mundial contemporánea, determinando, a través dalgún caso significativo, as implicacións que os períodos dun e outro signo teñen nas relacións sociais, nos modos de vida, na ocupación laboral ou nas políticas nacionais e internacional.

A través deste criterio avalíase se o alumnado identifica as principais etapas de prosperidade e de crise económica da época contemporánea, os trazos máis destacados dunhas e doutras e mais os mecanismos que interveñen no seu desenvolvemento e difusión. Tamén deben ser capaces de analizar e valorar as consecuencias que tiveron as crises máis importantes e as etapas de crecemento nas relacións sociais, nos modos de vida e nas relacións internacionais, con especial referencia á crise de finais do século XIX, á crise do período de entreguerras, aos anos dourados posteriores á Segunda Guerra Mundial e á crise dos anos setenta e oitenta do século XX.

7. Sintetizar o proceso histórico que conduciu no século XX á descolonización e á configuración do chamado Terceiro Mundo, identificando os seus tra-



zos máis significativos. Establecer, a través do estudo dalgún país pertencente a el, as posibles relacións coa experiencia colonial ou as dificultades para a súa integración nun mundo interrelacionado.

Trátase de comprobar que o alumnado comprende o proceso de descolonización, os factores que o impulsan e os momentos decisivos deste, así como os cambios que supón no sistema económico-político mundial a formación do chamado Terceiro Mundo. Tamén debe mostrar capacidade para sintetizar a historia dalgún país independizado durante o século XX, valorando as pegadas da colonización, os problemas económicos, sociais e políticos, así como as dificultades para se integrar no sistema económico e político mundial, achegándose de forma empática á súa realidade actual.

8. Describir o proceso de construción da Unión Europea e a súa configuración actual, valorando os seus logros e dificultades, así como o papel que xoga no contexto internacional, establecendo relacións significativas con outros movementos de integración internacional que se producen fóra de Europa.

Trátase de comprobar que o alumnado coñece o proceso de construción da Unión Europea, as súas institucións, funcións e dificultades e mais que é capaz de analizar o seu papel no contexto internacional. Do mesmo xeito, debe dar conta dos principais movementos de integración internacional que se producen en Latinoamérica, Asia, África e o mundo islámico, establecendo semellanzas e diferenzas entre uns e outros.

9. Caracterizar as transformacións máis significativas que se produciron no mundo desde o último terzo del século XX, valorando a existencia de novos centros de poder e o impacto da globalización nas esferas política, económica e cultural, e establecendo conexións entre o global e o local.

Con este criterio trátase de avaliar que o alumnado é capaz de identificar os cambios máis significativos que se produciron no mundo a finais do século XX –globalización da economía, revolución científico-técnica, avance social das mulleres, incremento das desigualdades a nivel mundial, novas migracións– e algúns riscos que acompañan estes cambios: deterioración ambiental, novas formas de exclusión, violencia de xénero, racismo. Tamén debe recoñecer os cambios que se produciron na repartición do poder a nivel mundial, os novos centros de poder económico e político nun mundo máis interdependente, así como os actuais focos de conflito e as iniciativas para a busca da paz e a cooperación internacional.

10. Obter e analizar información sobre o pasado procedente de fontes diversas, valorar a súa relevancia e os posibles nesgos e mais relacionar a información obtida cos coñecementos adquiridos, empregando adecuadamente a terminoloxía histórica e facendo referencia á pluralidade de interpretacións que pode ter un feito histórico.

Este criterio pretende comprobar que se adquiriron as habilidades necesarias para obter e utilizar infor-

macións sobre o pasado mediante a análise crítica de fontes documentais, textos historiográficos, prensa, internet, etc., relacionalas cos coñecementos adquiridos e, se é o caso, recoñecer a pluralidade de interpretacións que ten un mesmo feito ou proceso histórico, extraendo conclusións e elaborando unha síntese para comunicala de forma oral e por escrito.

11. Redactar un informe sobre algún feito histórico ou cuestión da actualidade a partir da información de distintas fontes, incluídos os medios de comunicación, a historia oral e as tecnoloxías da información, tomando en consideración os antecedentes históricos, analizando as interrelacións e axuizando a súa importancia no contexto.

Este criterio trata de comprobar a capacidade de seleccionar fontes apropiadas, analízalas, contrastalas e sacar conclusións sobre algún acontecemento da actualidade, estudándoo en relación cos seus antecedentes históricos. Pretende tamén comprobar o interese do alumnado polos problemas de hoxe, así como a capacidade para obter, organizar e presentar a información escribindo un breve ensaio de síntese no que utilice correctamente a linguaxe e a terminoloxía histórica.

#### Orientacións metodolóxicas.

-A adquisición dos coñecementos históricos necesarios para explicar o funcionamento das sociedades contemporáneas e actuais, criticando as desigualdades e inxustizas que se producen e tomando conciencia da responsabilidade individual e colectiva na construción dun mundo máis xusto, solidario e tolerante.

-Algunhas suxestións que, de acordo coas perspectivas máis actuais da aprendizaxe, poden axudar a que o ensino da historia resulte máis eficaz son:

\*Establecer relacións entre o coñecemento histórico e a realidade cotiá, de forma que resulte útil para formular e resolver problemas que preocupan a sociedade e o alumnado.

\*Ter en conta os intereses e preocupacións do alumnado para que actúe motivado e se comprometa de forma persoal coa aprendizaxe.

\*Utilizar o coñecemento histórico para cuestionar ideas comunmente aceptadas e desvelar aspectos non evidentes da realidade, de forma que se converta nun coñecemento emancipador que promova a autonomía persoal do alumnado. Inducilo a que revise, matice e perfeccione os seus puntos de vista á luz do coñecemento histórico que manexa na aula.

\*Dar acceso a unha gran variedade de información para que se fagan visibles os discursos dos grupos hexemónicos e dos excluídos, das maiorías e das minorías, dos homes e das mulleres, dos adultos e da mocidade; deste xeito, o alumnado poderá comprender as diferentes perspectivas e intereses presentes na sociedade e formar o seu propio criterio fundado en argumentos.

\*Estimular o alumnado para que aplique nocións e conceptos históricos a contextos concretos (incluído

o contexto máis próximo), de tal xeito que sinta a necesidade de adaptalos e reeloralos para dar conta de diferentes realidades sociais e históricas.

\*Manexar informacións de diferentes tipos (textos escritos, imaxes, datos estatísticos, mapas) para que o alumnado obteña información e elabore textos históricos breves a partir delas.

\*Promover a necesidade de buscar outras informacións en fontes diferentes do libro de texto ou dos materiais da clase (incluídas as TIC), que complementen ou amplíen a información que proporciona o profesorado.

\*Promover o papel activo do alumnado de forma que participe, exprese opinións, faga presentacións orais e escritas, etc.

\*Crear situacións de ensinanza que permitan a todas e todos os estudantes compartir e colaborar na planificación, realización e presentación dos resultados dun informe ou proxecto.

\*Promover o papel activo do alumnado de forma que participe, exprese opinións e faga presentacións orais e escritas.

\*Deseñar actividades que resulten atractivas para estudantes con intereses, motivacións e capacidades diversas, e que contribúan a reducir as desigualdades de partida que existen entre eles.

## LATÍN I E II

### Introdución.

A materia de Latín no bacharelato proporciona as bases lingüísticas, históricas e culturais precisas para entender aspectos esenciais da civilización occidental; permite unha reflexión profunda sobre as linguas galega e castelá e contribúe eficazmente á aprendizaxe das linguas modernas de orixe romance ou doutras influídas polo latín. Constitúe tamén un coñecemento imprescindible para todas as persoas que optaron por unha primeira especialización no campo das humanidades ou das ciencias sociais.

Os contidos propostos para Latín I e II en que se desenvolve a materia céntranse en dous grandes ámbitos, a lingua e a cultura, distribuídos en catro bloques:

Estudo progresivo das características da lingua latina.

A aprendizaxe da lingua latina e da súa gramática terá como obxectivo último a comprensión e tradución de textos literarios orixinais dunha complexidade progresiva, para o que é posible partir de textos adaptados ou elaborados. Segundo se suxire no DCB de Latín para 4º de ESO, parece recomendable seguir un método no que as regras morfosintácticas se deduzan da práctica da lectura e da tradución e no que a súa aprendizaxe sistemática constituía unha segunda fase.

Comprensión e interpretación de textos latinos.

Os textos seleccionados responderán a diferentes épocas e xéneros literarios e poderán presentarse,

tanto na súa forma orixinal, coas adaptacións necesarias para facilitar a súa comprensión, como en traducións. O profesorado poderá servirse tamén de textos elaborados graduados que faciliten o acceso progresivo aos textos orixinais.

A práctica da tradución de textos latinos ha contribuír tamén á reflexión sobre a lingua propia, buscando a correcta adecuación entre as estruturas lingüísticas de ambas as linguas.

Estudo do léxico latino e a súa pervivencia en galego, castelán e outras linguas modernas.

A adquisición dun vocabulario latino, baseado nunha frecuencia de uso, constitúe un instrumento para a comprensión e tradución de textos, ao tempo que permite mellorar na expresión oral e escrita en galego e en castelán, así como en linguas estranxeiras. Pódese adquirir ese vocabulario básico a través dos textos traballados, co que a súa aprendizaxe se realiza nun contexto determinado que facilita a súa asimilación.

A lectura de textos traducidos e orixinais constitúe un instrumento privilexiado para pór o alumnado en contacto coas mostras máis importantes 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 da 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 chegada de Roma á conformación do ámbito cultural e político europeo.

As tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) ofrecen novas e atractivas perspectivas no estudo da lingua e cultura romanas que convén aproveitar, como o uso de metodoloxías interactivas no estudo da lingua latina, procura de textos, imaxes e vídeos na internet, ferramentas de presentación e comunicación de resultados, etc.

A gradación dos contidos lingüísticos debe basearse no índice de frecuencia, situando no primeiro curso o máis habitual e deixando para o segundo o menos frecuente. Corresponde ao primeiro a lectura comprensiva e tradución de textos breves e sinxelos a través dos cales se asimilarán as estruturas da morfoloxía regular, os valores sintácticos máis usuais e os aspectos básicos da civilización romana. No segundo curso avanza na lectura comprensiva e tradución de textos de maior complexidade, distinguindo neles as características do xénero literario ao que pertencen, así como o tratamento de aspectos específicos do legado romano.

### Obxectivos.

1. Iniciarse na lectura, interpretación e tradución de textos de dificultade progresiva, utilizando, para

este fin, o coñecemento dos elementos morfolóxicos, sintácticos e léxicos básicos da lingua latina.

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. Achegarse a textos latinos diversos, orixinais, adaptados e traducidos, mediante unha lectura comprensiva e distinguir as súas características esenciais e o xénero literario ao que pertencen.

4. Recoñecer elementos da lingua latina que evolucionaron ou que permanecen nas nosas linguas e aprecialos 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.

##### Contidos comúns.

-A lectura, comprensión e tradución de textos latinos: a precisión na expresión en calquera lingua; a expresión dos matices.

-As relacións políticas e sociais en Roma: orixinalidade con respecto a outras culturas anteriores ou contemporáneas; evolución posterior e influencia na sociedade occidental. Farase fincapé nas estruturas políticas, na situación da muller e da infancia e na escravitude.

-Imbricación cultural entre a antiga Roma e o mundo contemporáneo.

##### A lingua latina.

-Do indoeuropeo ás linguas romances.

-A escritura en Roma. Abecedario, pronunciación e acentuación.

-Flexión nominal, pronominal e verbal. Formas non flexivas.

-Sintaxe dos casos. Uso das preposicións máis frecuentes.

-A estrutura da oración. A concordancia. Orde de palabras. Oracións simples e compostas. Coordinación. Inicio do estudo da subordinación.

##### Os textos latinos e a súa interpretación.

-Iniciación á lectura comprensiva e ás técnicas de tradución e comentario de textos latinos.

-Análise morfosintáctica.

-Lectura comprensiva de obras e fragmentos traducidos con comentario do seu contexto histórico, social e cultural.

##### O léxico latino e a súa evolución.

-Aprendizaxe do vocabulario básico latino en función da súa frecuencia de uso e da súa relevancia en galego e castelán.

-Nocións básicas de evolución fonética, morfolóxica e semántica do latín ás linguas romances. Palabras patrimoniais e cultismos.

-Expresións latinas incorporadas á lingua coloquial e literaria.

##### 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. Maxistraturas e clases sociais. O dereito romano e a súa pervivencia. A relixión. O exército.

-Aspectos máis relevantes da cultura e da vida cotiá en Roma. O urbanismo e a vivenda, a educación, a familia, os espectáculos.

-A romanización de Hispania e as súas pegadas.

##### Criterios de avaliación.

1. Comprender e ser capaz de traducir textos latinos breves e sinxelos, orixinais, adaptados ou elaborados, coa maior fidelidade posible.

Con este criterio preténdese comprobar, a través de exercicios de comprensión e posterior tradución literal dun texto, a competencia lingüística en latín e a capacidade de recoñecer as diversas estruturas dunha lingua flexiva. Os textos serán breves, orixinais ou elaborados e de dificultade mínima. Poderán contribuír á valoración da consecución de obxectivos os exercicios doados de tradución inversa ou de elaboración en latín de pequenas mensaxes orais e escritas.

2. Recoñecer en textos latinos sinxelos os elementos básicos da morfoloxía regular e da sintaxe da oración, en función da comprensión do texto latino, apreciando variantes e coincidencias con outras linguas coñecidas, especialmente co galego e co castelán.

Este criterio pretende comprobar se o alumnado adquiriu as nocións de morfoloxía e de sintaxe que lle permitan recoñecer as características dunha lingua flexiva e identificar formas, funcións e elementos fundamentais, todo iso sempre co obxectivo primordial de comprender e traducir o texto latino. O alumnado relacionará eses elementos básicos cos das linguas galega e castelá ou outras coñecidas por el.

3. Ler e comentar textos traducidos de diversos xéneros ou referentes ao mundo romano 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, contrastando os textos latinos con textos de literatura actual e valorando a súa vixencia na actualidade.

4. Recoñecer no léxico do galego, do castelán e doutras linguas faladas na Península palabras de orixe latina e analizar a súa evolución fonética, morfolóxica e semántica, así como deducir regras básicas de derivación e composición.

Este criterio trata de constatar se o alumnado ten conciencia de que as linguas faladas na Península evolucionaron desde o latín, agás o eúscaro, que recibiu del importantes achegas léxicas. Deberanse relacionar palabras do galego e do castelán ou doutras linguas romances cos seus correspondentes étimos latinos e identificar os cambios fonéticos, morfolóxicos e semánticos producidos no curso da súa evolución.

5. 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 súa vixencia no mundo actual. Posibles exercicios son o traballo sobre fontes escritas e iconográficas, sobre pezas conservadas nos fondos museísticos e xacementos arqueolóxicos, ou a procura nos medios de comunicación de referencias ao mundo romano.

6. Planificar e realizar, seguindo as pautas do profesorado, algún traballo de investigación sobre a presenza do mundo romano no contorno, consultando as fontes directas (restos arqueolóxicos, epigraffas, textos antigos) e utilizando as TIC como ferramenta de organización e comunicación dos resultados.

Este criterio pretende verificar que o alumnado distingue no seu contorno os elementos do mundo clásico, recoñecéndoo como herdanza do noso propio pasado, e que os interpreta correctamente 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 TIC como ferramentas fundamentais. Neste sentido recoméndase o uso de páxinas web, blogs, páxinas colaborativas, enciclopedias e dicionarios en liña, programas de presentacións e outras ferramentas da internet.

7. Comentar narracións didácticas, novelas históricas, bandas deseñadas ou películas documentais e de ficción relativas ao mundo romano.

Este criterio pretende que o alumnado practique o hábito da lectura comprensiva e a visión crítica de películas documentais e de ficción relacionadas co mundo romano.

## LATÍN II

### Contidos.

#### Contidos comúns.

- Interpretación crítica de textos. A tradución como técnica. A exactitude na expresión lingüística.

- Valoración do estilo dun texto en función das peculiaridades do autor e das peculiaridades do texto e do contexto.

- A literatura latina e os xéneros literarios. Influencia da literatura latina na literatura posterior.

- As raíces romanas de Galicia.

#### A lingua latina.

- Revisión da flexión nominal e pronominal. Formas menos usuais e irregulares.

- Revisión da flexión verbal regular. Verbos irregulares e defectivos. Formas nominais do verbo.

- Afondamento no estudo da sintaxe casual.

- A oración composta. A subordinación: substantiva, adxectiva e adverbial; uso das partículas subordinantes máis frecuentes. Construcións de participio e de infinitivo.

#### Os textos latinos e a súa interpretación.

- Afondamento na lectura comprensiva e tradución de textos latinos achegándose ao seu contexto social, cultural e histórico.

- Lectura e comentario de obras e fragmentos latinos traducidos relacionados cos diversos xéneros literarios asimilando as súas características formais.

#### O léxico latino e a súa evolución.

- Aprendizaxe de vocabulario.

- Formación de palabras latinas. Composición e derivación. Compoñentes etimolóxicos no léxico das linguas romances.

- Vocabulario específico de orixe grecolatina usual nas disciplinas que se estudan no bacharelato.

- Expresións latinas incorporadas á linguaxe culta.

- Uso correcto do dicionario.

#### Roma e o seu legado.

- Transmisión da literatura clásica.

- Os xéneros literarios latinos e a súa influencia nas manifestacións posteriores artísticas e literarias con especial referencia á cultura galega.

- A romanización da Gallaecia. Vestixios en xacementos arqueolóxicos e museos.

#### Criterios de avaliación.

1. Ser capaz de comprender e traducir de forma coherente textos latinos pertencentes a diversos xéneros literarios.

Con este criterio preténdese comprobar o progreso na práctica da tradución, así como a capacidade de lectura comprensiva adquirida polo alumnado. Na



tradución procurárase combinar a fidelidade coa corrección no estilo, facendo un adecuado uso do dicionario.

2. Recoñecer en textos latinos orixinais os elementos básicos da morfoloxía regular e da sintaxe da oración, en función da comprensión do texto latino, apreciando variantes e coincidencias con outras linguas coñecidas, especialmente co galego e co castelán.

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 máis habituais de subordinación propios da lingua latina. O alumnado debe manifestar o seu avance neste nivel facendo análises morfosintácticas de textos orixinais de dificultade progresiva e recoñecendo as variantes e coincidencias respecto doutras linguas por el coñecidas.

3. Comparar o léxico latino co das outras linguas de uso do alumnado, identificando os seus compoñentes e deducindo o seu significado etimolóxico.

Este criterio trata de avaliar se o alumnado 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, no que xogan un papel preponderante os afixos de orixe grecolatina.

4. Realizar comentarios de textos traducidos, analizar as estruturas e trazos literarios deles 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, especialmente a escrita en galego e castelán nos que sobrevivan trazos, temas ou tópicos da literatura latina.

5. Planificar e realizar traballos monográficos manexando fontes de diversos tipos (restos arqueolóxicos, inscricións, índices, léxicos, traballos específicos, etc.) e utilizando as tecnoloxías da información e a comunicación como ferramenta de organización e comunicación dos resultados.

Este criterio trata de constatar a capacidade creativa do alumnado na planificación, procura, recompilación e sistematización da información, así como o grao de corrección na expresión oral ou escrita. O alumnado, guiado polo profesorado, 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 como soporte para a exposición das súas conclusións. Neste sentido, recoméndase o uso

de páxinas web, blogs, páxinas colaborativas, enciclopedias e dicionarios en liña, programas de presentacións e outras ferramentas da internet.

6. Ler obras da literatura latina traducidas.

Con este criterio preténdese que o alumnado capte a mensaxe contida na obra, as claves do xénero e o seu contexto histórico. Pode tratarse de obras completas, traducidas ou adaptadas ao nivel de bacharelato, ou ben de antoloxías dunha única ou varias autorías ou que se articulen ao redor de temas concretos. O que se busca fundamentalmente é potenciar o hábito de lectura con textos atractivos para o alumnado.

#### **Orientacións metodolóxicas.**

O enfoque metodolóxico deberá favorecer a capacidade de autoaprendizaxe, de traballar en equipo e aplicar os métodos apropiados de investigación para seguir aprendendo ao longo da vida.

-Os textos converteranse no punto de partida para traballar simultaneamente os aspectos morfosintácticos da lingua latina, o seu léxico e a súa relación co galego e co castelán, así como os aspectos culturais relacionados cos textos traballados.

-Proporase unha secuencia de traballo axeitada e graduada por medio dunha metodoloxía activa, preferentemente de tipo indutivo-contextual, na que as normas se convertan en posesión permanente e en automatismo lingüístico.

-O enfoque irá dirixido a que o alumnado desenvolva e afiance as súas propias técnicas de traballo mediante diversas estratexias.

-Procurárase xerar un clima na aula co que as alumnas e alumnos sintan a necesidade de participar activamente no proceso de ensinanza-aprendizaxe, asegurándonos de que eses intentos, mesmo se son erróneos, sirvan de estímulo para intentalo de novo.

-Neste senso, crearanse contextos de aprendizaxe e avaliación que comprometan o alumnado e que o leven a planificar e avaliar as súas realizacións, identificando os avances e as dificultades, de cara a autorregular o seu propio e singular proceso de aprender a aprender.

-Promoverase a participación do alumnado en pequenos traballos de investigación, coa orientación precisa para que poida acadar a capacidade de realizar un proxecto de investigación escolar de forma autónoma.

-Haberá que distinguir niveis de dificultade no contido e nas actividades para cubrir as diversas necesidades educativas do alumnado.

-Promoverase a utilización das TIC para informarse, aprender e comunicarse e para utilizar con sentido crítico, como recurso formativo, materiais de procedencia diversa.

## MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS I E II

**Introdución.**

No último século as aplicacións das matemáticas á mellora da comprensión do mundo ensancharon o seu campo de acción máis aló do que tradicionalmente se lle asignaba. A ciencia e a tecnoloxía comparten con moitas áreas de coñecemento das ciencias sociais, hoxe máis ca nunca, as vantaxes que orixina o feito de utilizar as distintas linguaxes matemáticas. Na actualidade, o soporte metodolóxico, simbólico e procedemental propios das matemáticas aplícase para a resolución de variados problemas das ciencias sociais. Non só naqueles cun marcado carácter cuantitativo como os demográficos ou económicos, senón tamén noutros que son difíciles de analizar sen a axuda de modelos matemáticos. É, polo tanto, necesario proporcionarlle ao alumnado do bacharelato de Humanidades e Ciencias Sociais a posibilidade de coñecer aquelas ferramentas matemáticas básicas, imprescindibles para representar, sintetizar, optimizar ou comunicar por medio de gráficas, expresións alxébricas, táboas, etc. a información relevante que lles facilite a análise e a comprensión dalgúns problemas das ciencias sociais.

Os contidos preséntanse agrupados en bloques cun criterio propio da disciplina, o que non significa que teñan que ensinársese necesariamente illados uns doutros, nin tampouco pola orde na que figuran neste documento dentro de cada curso. As relacións que existen entre os contidos destes bloques deben facerse explícitas no proceso da súa ensinanza, pero aínda máis as relacións entre as ferramentas que proporcionan estes contidos e as aplicacións na resolución de problemas relacionados coas ciencias sociais. Por esa razón, neste currículo as matemáticas han de ter un nesgo marcadamente instrumental, onde as aplicacións primen sobre o formal e o conceptual. Pero por importante que sexa este valor instrumental, debe evitarse que o alumnado considere as matemáticas como un conxunto de fórmulas e procedementos que se deban aplicar irreflexivamente na análise das diferentes situacións problemáticas das ciencias sociais. Os conceptos e os procedementos han de dotarse de significado para poder ser aplicados. Isto implica que a avaliación debe centrarse, sobre todo, na capacidade de utilizar estes contidos para abordar e resolver problemas que proveñan das ciencias sociais, e non na resolución mecánica de exercicios.

No desenvolvemento do currículo débese ter en conta tamén a achega que para o ensino e a aprendizaxe das matemáticas ten a utilización de diferentes ferramentas tecnolóxicas. As calculadoras e os programas informáticos, como follas de cálculo, sistemas de álgebra computacional, e outros, realizan dunha forma eficiente as tarefas repetitivas como o cálculo, a organización de datos, a elaboración de gráficas, etc., liberando tempo para outras como a reflexión, o razoamento, a toma de decisións, a comunicación dos resultados obtidos, etc. Pero tamén poden utilizarse para a ensinanza de algúns conceptos e propiedades.

Para abordar os problemas, que as ciencias sociais formulan, co auxilio das matemáticas é preciso poñer en xogo capacidades como a análise de datos, a abstracción, a simplificación, a formulación de hipóteses; o deseño, o emprego e o contraste de estratexias, a necesidade de verificación, o cuestionamento das ideas intuitivas, a análise das discrepancias e puntos de vista diferentes, a apertura a novas ideas, a creatividade, o rigor na argumentación, etc. Estas capacidades poden desenvolverse na aula nun contexto de resolución de problemas, que non debe faltar ao longo dos dous cursos de bacharelato. Esta metodoloxía axuda a dotar de significado e relevancia aos contidos e métodos matemáticos empregados e a que se perciban polo alumnado como unha ferramenta útil cando se trata de interpretar a realidade social con obxectividade.

Esta forma de facer matemáticas por medio da resolución de problemas ten un valor formativo xeral, pois desenvolve capacidades persoais e sociais aplicables tamén noutros ámbitos diferentes do matemático e dos diversos campos de estudo das ciencias sociais. As matemáticas, tal como se conciben neste currículo, contribúen a que as alumnas e os alumnos adquiren un conxunto de competencias que lles faciliten a comprensión da realidade na que viven, favorezan a súa intervención positiva nela e facilite a súa adaptación aos cambios que poidan sobrevir no transcurso da súa vida.

**Obxectivos.**

Como resultado do proceso de ensinanza e aprendizaxe as matemáticas aplicadas ás ciencias sociais no bacharelato de Humanidades e Ciencias Sociais contribuirán ao desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Utilizar os contidos matemáticos para analizar, interpretar, comprender e valorar fenómenos sociais e económicos.
2. Apreciar as matemáticas como parte integrante da nosa cultura, comprendendo o que achegan ao desenvolvemento dos contornos social, cultural ou económico.
3. Manifestar actitudes asociadas ao traballo matemático como a necesidade de verificación, o cuestionamento das ideas intuitivas, a análise das discrepancias e puntos de vista diferentes nos traballos colaborativos, a apertura a novas ideas, a creatividade e o rigor na argumentación.
4. Establecer definicións precisas, xustificar procedementos, encadear coherentemente os argumentos, detectar incorreccións lóxicas; formulación de hipóteses; deseñar, utilizar e contrastar estratexias; verificar para abordar os problemas e enfrontarse a situacións novas con autonomía, eficacia e confianza nas propias capacidades.
5. Comunicarse por medio das diferentes linguaxes matemáticas, empregando o vocabulario e as notacións adecuadas.

6. Utilizar diferentes recursos, incluídos os informáticos cando a situación o requira, para obter, tratar e producir información no estudo de situacións provenientes do contorno social e económico.

#### MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS I

##### Contidos.

##### Aritmética e álgebra.

-Aproximación decimal dun número real. Estimación, arredondamento e acoutamento de erros.

-Resolución de problemas de matemática financeira nos que interveñen o xuro simple e composto, taxas, amortizacións, capitalizacións e números índice.

-Resolución de problemas do ámbito das ciencias sociais mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións lineais. Resolución de sistemas polo método de Gauss.

##### Análise.

-Expresión dunha función mediante unha táboa, unha gráfica ou en forma analítica. Aspectos globais dunha función. Utilización das funcións como ferramenta para a resolución de problemas e para a interpretación de fenómenos sociais e económicos.

-Características das funcións polinomial, exponencial e logarítmica, valor absoluto, parte enteira e racionais sinxelas e definidas por intervalos. Aplicación á interpretación de situacións modeladas por elas.

-Descrición das características das funcións (dominio, continuidade, tendencias, monotonía, extremos, convexidade) a partir das súas gráficas, interpretándoas no seu contexto.

-Trazado de gráficas de funcións sinxelas a partir das súas propiedades globais e locais.

-Aplicación da interpolación e extrapolación lineal a problemas reais.

-Estudo, por métodos gráficos e numéricos, dunha función nas proximidades dun punto e dos comportamentos asintóticos.

-Interpretación da taxa de variación media en contextos sociais e económicos. Comportamento das taxas de variación media nas proximidades dun punto.

##### Probabilidade e estatística.

-Estatística descritiva unidimensional. Tipos de variables. Táboas e gráficos. Parámetros estatísticos de centralización, de dispersión e de posición.

-Distribucións bidimensionais. Interpretación de fenómenos sociais e económicos nos 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 acoutando o erro en cada situación, nun contexto de resolución de problemas.

Preténdese avaliar a capacidade para utilizar valores numéricos exactos e aproximados, controlando e acoutando o erro no contexto do problema no que se produzan.

2. Traducir 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 interpretar alxébrica ou graficamente un problema e chegar á súa resolución mediante a utilización de ecuacións ou sistemas de ecuacións lineais con tres incógnitas como máximo, facendo unha interpretación contextualizada dos resultados obtidos.

3. Utilizar as porcentaxes e as fórmulas de xuro simple e composto para resolver problemas financeiros.

Este criterio pretende comprobar se se aplican os coñecementos básicos de matemática financeira a supostos prácticos, utilizando, de ser o caso, os medios tecnolóxicos adecuados 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, de contextos sociais e económicos, presentadas mediante relacións funcionais expresadas en forma de táboas numéricas, gráficas ou expresións analíticas.

Este criterio pretende avaliar a capacidade para relacionar as características propias das familias de funcións con situacións que seguen unha relación funcional, así como para aplicar a información subministrada polo estudo do comportamento global das funcións (polinomiais; exponenciais e logarítmicas; valor absoluto; parte enteira e racionais sinxelas) e polo estudo dos seus comportamentos locais, mediante métodos gráficos ou numéricos, á interpretación de fenómenos económicos e sociais. Tamén se avaliará a capacidade para utilizar e interpretar taxas de variación media en contextos sociais e económicos.

5. Utilizar as táboas e gráficas como instrumento para o estudo de situacións empíricas relacionadas con fenómenos sociais, 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 analítica. Diríxese a comprobar a capacidade para obter información suplementaria utilizando a interpolación e a extrapolación lineal a partir de datos extraídos de experimentos concretos.

6. Elaborar e interpretar táboas e gráficos estatísticos, así como calcular os parámetros estatísticos máis usuais, correspondentes a variables estatísticas discretas e continuas, interpretalos e valorar cualitativamente a representatividade das mostras utilizadas.

Trátase de valorar a capacidade de organizar a información estatística en táboas e gráficos e calcular os parámetros que resulten máis relevantes coa axuda da calculadora ou da folla de cálculo. Tamén se quere avaliar a capacidade para interpretar, analizar e valorar informacións estatísticas presentes nos medios de comunicación e nos ámbitos económico e social.

7. Interpretar a posible relación entre as variables dunha distribución bidimensional utilizando a recta de regresión e o coeficiente de correlación.

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 estimar e asociar os parámetros relacionados coa correlación e a regresión coas situacións e relacións que miden.

8. Utilizar técnicas estatísticas elementais para asignar probabilidades en situacións que se axusten a unha distribución de probabilidade binomial ou normal.

Preténdese avaliar se o alumnado é quen de analizar unha situación e determinar a probabilidade dun suceso, utilizando táboas, calculadora ou folla de cálculo.

9. 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 enfrontarse a situacións novas con eficacia.

Preténdese avaliar a capacidade de abordar problemas combinando diferentes ferramentas e estratexias, independentemente do contexto no que se adquirisen, así como a capacidade para enfrontarse a situacións novas facendo uso da modelización, da argumentación lóxico-deductiva e doutras destrezas matemáticas adquiridas. Tamén se avalía a capacidade de comunicar o proceso seguido e os resultados obtidos, utilizando o vocabulario técnico adecuado.

#### MATEMÁTICAS APLICADAS ÁS CIENCIAS SOCIAIS II

##### Contidos.

##### Álgebra.

-As matrices como expresión de táboas e grafos. Operacións con matrices. Cálculo da matriz inversa polo método de Gauss.

-Resolución de sistemas de ecuacións lineais en forma matricial.

-Inecuacións lineais cunha ou dúas incógnitas. Sistemas de inecuacións. Programación lineal.

-Aplicacións das matrices, dos sistemas de ecuacións lineais e dos sistemas de inecuacións lineais á resolución de problemas extraídos das ciencias sociais. Interpretación das solucións.

##### Análise.

-Aproximación aos conceptos de límite e de continuidade. Interpretación dos diferentes tipos de descontinuidade e das tendencias asintóticas no tratamento da información.

-Derivada dunha función nun punto. Interpretación xeométrica da derivada. Función derivada. Cálculo de funcións derivadas.

-Aplicación das derivadas ao estudo de crecemento e decrecemento, extremos relativos e convexidade e concavidade de funcións habituais e á resolución de problemas de optimización relacionados coas ciencias sociais e a economía.

-Estudo e representación gráfica dunha función polinomial ou racional sinxela a partir das súas propiedades.

##### Probabilidade e estatística.

-Probabilidade: propiedades. Probabilidade condicionada, regra do produto, da probabilidade total e de Bayes.

-Aproximación da binomial á normal.

-Problemas relacionados coa elección das mostras. Condicións de representatividade. Parámetros dunha poboación.

-Teorema central do límite. Distribucións de probabilidade das medias e proporcións mostrais.

-Intervalo de confianza para a proporción nunha distribución de Bernoulli e para a media dunha distribución normal de desviación típica coñecida.

-Contraste de hipóteses sobre a proporción dunha distribución de Bernoulli e sobre a media e as diferenzas de medias de distribucións normais con desviacións típicas coñecidas.

##### Criterios de avaliación.

1. Utilizar a linguaxe matricial e as operacións con matrices como instrumento para representar e interpretar 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 como para transformala, a través de determinadas operacións entre elas.

2. Traducir problemas expresados en linguaxe usual á linguaxe alxébrica e resolvelos utilizando técnicas alxébricas: matrices, sistemas de ecuacións lineais 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 expor un problema como para resolvelo, aplicando as técnicas adecuadas. Trátase 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 das 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 de traducir á linguaxe das funcións determinados aspectos das ciencias sociais e de estudar as súas propiedades globais e locais para extraer información que permita analizar criticamente o fenómeno.

4. Utilizar o cálculo de derivadas como ferramenta para obter conclusións do comportamento dunha función e resolver problemas de optimización tirados de situacións reais de carácter económico ou social.

Este criterio pretende valorar a capacidade para utilizar a información que proporciona o cálculo de derivadas de funcións sinxelas na resolución de problemas de optimización e na representación gráfica de funcións polinomiais ou racionais sinxelas, tiradas de situacións reais de carácter económico ou social.

5. Asignar probabilidades a sucesos aleatorios simples e compostos, dependentes ou independentes, utilizando as propiedades da probabilidade, técnicas de recuento directo, diagramas de árbore ou táboas de continxencia.

Trátase de valorar a competencia para calcular as probabilidades asociadas a diferentes tipos de sucesos utilizando en cada caso as técnicas adecuadas. Este criterio avalía tamén a capacidade, no ámbito das ciencias sociais, para tomar decisións en base a probabilidades que non requiran a utilización de cálculos complicados.

6. Diseñar e desenvolver estudos estatísticos de fenómenos sociais que permitan estimar parámetros cunha confianza e exactitude prefixadas e inferir conclusións en canto ao comportamento da poboación estudada.

Preténdese comprobar a capacidade para determinar o tipo e o tamaño da mostra, para establecer un intervalo de confianza para  $m$  e  $p$  e mais para decidir se a discrepancia da media, da proporción e da diferenza de medias é significativa.

7. Analizar de forma crítica informes estatísticos recollidos dos medios de comunicación e outros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións tanto na presentación dos datos coma nas 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 diaria 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.

#### Orientacións metodolóxicas.

As propostas metodolóxicas para o desenvolvemento desta materia son as seguintes:

-Utilizar situacións próximas ao alumnado que posibiliten a identificación e comprensión dos problemas e posteriores solucións.

-Resolución de problemas en situacións e contextos distintos aos propostos previamente.

-Uso de materiais e procedementos de resolución variados.

-Uso das tecnoloxías da información e comunicación, ferramentas de cálculo, simulación, contraste, aproximación e estimación ou calquera outra que favoreza o proceso de abstracción.

-Valorar distintos camiños de presentación e de resolución de problemas, así como as solucións estéticas e creativas.

-Fomentar o traballo en equipo promovendo a diserción e a análise rigorosa.

-Propoñer situacións diversas que posibiliten a investigación e a elaboración posterior de documentos que a presenten de forma clara e coherente.

### XEOGRAFÍA

#### Introdución.

A Xeografía estuda a configuración do espazo terrestre, froito do conxunto de relacións entre múltiples variables naturais e humanas. Concrétase nunha serie de paisaxes que sintetizan a complexidade das dinámicas ecoxeográficas e a pegada da ocupación humana ao longo da historia. É esta a que converte o espazo en territorio a través do poder político que o delimita con fronteiras e o organiza con infraestruturas. A comprensión desta organización é indispensable para poder intervir nela ou para contribuír á súa mellora.

Como disciplina académica, a xeografía proporciona destrezas asociadas á comprensión deste espazo organizado a diferentes escalas e dos diversos factores que inciden nel, recoñecendo as súas estruturas socio-económicas, o papel das decisións políticas e das diferentes posicións ideolóxicas ante distintos modelos de ocupación e ordenación do territorio. Deste xeito, esta materia perseguirá, non tanto formar profesionais da xeografía, como formar persoas integrantes da cidadanía que sexan quen de participar de forma responsable na toma individual e colectiva de decisións, desde posturas de solidariedade e de respecto á diversidade natural e social.

A materia parte das aprendizaxes adquiridas polo alumnado tanto nas anteriores etapas educativas coma na vida afectiva, familiar e social, para afondar no estudo do espazo español, integrado por diferentes realidades territoriais e inserto nos ámbitos europeo e mundial. Cómpre, xa que logo, abordar a análise xeográfica a distintas escalas. Desde os conceptos xerais, que permiten a comprensión da configuración e articulación dun espazo, ata a interpretación do territorio máis próximo, a xeografía emprega procedementos e técnicas características entre as que destacan as cartográficas.

Os contidos estrutúranse en seis bloques. As destrezas e procedementos propios da análise xeográfica constitúen os contidos comúns, que inclúen técnicas que facilitan o tratamento de datos e informacións, así como referencias a valores que formen o alumnado no rexeitamento das discriminacións e desigualdades e mais na disposición a participar activamente no contorno espacial e social no que vive. A secuencia de contidos específicos iníciase co estudo do medio físico e a súa diversidade, para seguir cos aspectos humanos: as actividades económicas, a poboación e a urbanización. Isto permite abordar a análise integral e sistémica das paisaxes e afrontar o concepto de rexionalización, analizando os criterios que subxacen no deseño das entidades territoriais, así coma as desigualdades entre estas e as medidas correctoras. Por último, abórdase a inserción de Galicia e de España nun contexto máis amplo, dentro do cal a Unión Europea é o marco de referencia clave, que se xa foi abordado sectorialmente en cada aspecto analizado, é agora obxecto dunha ollada integradora, necesaria nun mundo globalizado. Non obstante, poden existir outros xeitos de ordenamento dos contidos, sempre que se cumpran os principios de integración de variables que explican un espazo xeográfico.

#### Obxectivos.

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

1. Comprender e explicar o territorio galego e español como un espazo dinámico, caracterizado polos contrastes e a complexidade territorial, resultado da interacción de decisións políticas e de procesos sociais, económicos, tecnolóxicos e culturais, que actuaron nun marco natural e histórico.

2. Identificar e comprender as interrelacións das variables que interveñen na organización do territorio para analízalo e interpretalo criticamente, empregando con corrección tanto as técnicas como o vocabulario xeográfico e aplicándoo ao coñecemento do contorno.

3. Coñecer as características dos diferentes medios naturais existentes en Galicia e en España, identificando os trazos xeográficos que os definen, poñendo en relación cos espazos europeos e mundiais.

4. Comprender a distribución, estrutura e dinámica da poboación e analizar criticamente as situacións de

desigualdade e discriminación socioeconómica, de xénero e étnico-cultural, e mais a súa pegada na configuración do territorio creando situacións de segregación espacial.

5. Analizar os distintos modos de explotación dos recursos, así como as actividades produtivas e os seus impactos territoriais e ambientais, recoñecendo a interrelación entre o medio e os grupos humanos como xeradora de espazos xeográficos diferenciados.

6. Interesarse activamente pola calidade do medio natural, ser conscientes da inestabilidade dos medios xeográficos de Galicia e España no contexto europeo e mundial e dos problemas derivados de certas actuacións humanas, así como entender a necesidade de políticas de ordenación territorial, ambientais e de xestión de recursos acordes co desenvolvemento sostible.

7. Comprender as relacións que existen entre os territorios que integran España, e destes coa Unión Europea, desenvolvendo actitudes de coñecemento, aprecio e cooperación cara aos espazos próximos e afastados, superando os estereotipos e prexuízos.

8. Explicar a posición de España e de Galicia nun mundo interrelacionado, no que coexisten procesos de uniformación da economía e de crecente desigualdade socioeconómica.

9. Comprender e analizar a realidade xeográfica galega, a súa diversidade interna, a inserción en España e Europa desde unha posición periférica e as relacións co resto do mundo, marcadas historicamente pola emigración.

#### Contidos.

##### Contidos comúns.

-Identificación e explicación multicausal da localización e distribución de procesos e fenómenos xeográficos e as súas implicacións.

-Busca, selección e tratamento de información relevante para o coñecemento xeográfico: fontes cartográficas, estatísticas, visuais, bibliográficas e procedentes das tecnoloxías da información e da comunicación, observación directa da realidade empregando as técnicas de traballo de campo.

-Dominio das técnicas cartográficas: lectura, interpretación e comunicación a través de planos e mapas. Manexo da escala e das diversas representacións gráficas.

-Comprensión das dinámicas ecoxeográficas: as interrelacións de variables na conformación do territorio. Técnicas de análise e interpretación das paisaxes.

-Participación en debates e traballos en grupo revisando e contrastando as ideas propias coas alleas, argumentando e empregando o vocabulario específico.

-Responsabilidade no uso dos recursos e valoración das pautas de comportamento individual e

social respecto da protección e mellora do medio natural.

-Toma de conciencia e adopción dunha postura crítica fronte ás desigualdades e discriminacións socioeconómicas, étnico-culturais e de xénero e a súa plasmación no territorio.

-Elaboración de informes sobre algún problema ambiental ou social facendo propostas de mellora e empregando os conceptos con precisión e rigor.

#### **Natureza e medio natural en España.**

-España: situación dos seus territorios e implicacións xeográficas. Elementos de unidade e diversidade.

-A diversidade do medio físico: as grandes unidades morfoestruturais do relevo. O litoral. Climaxes e vexetación en Galicia e España. Hidrografía, problemas e xestión da auga.

-Dinámicas ecoxeográficas e grandes medios naturais en España. A diversidade interna galega.

-Riscos e problemas ambientais e a súa relación coa actividade humana. A política ambiental en Galicia e en España no contexto da Unión Europea.

#### **Territorio e actividades económicas.**

-Aproveitamento económico dos recursos: minaría, fontes de enerxía e recursos mariños. Políticas de desenvolvemento sustentable.

-Os espazos agrarios: factores, dinámicas recentes e procesos de transformación no marco europeo. O exemplo galego. As paisaxes agrarias.

-Os espazos industriais: unha distribución desequilibrada. Globalización, políticas de emprego e tendencias actuais na industria galega e española. As paisaxes industriais.

-Os espazos de servizos: diversidade interna e terciarización da economía española. Redes de transporte e vertebración territorial: as conexións de Galicia co exterior. Os espazos turísticos: factores, tipoloxía e impacto. Os espazos comerciais e os fluxos de poboación.

#### **Poboación e urbanización.**

-A poboación: a súa distribución. A dinámica e políticas demográficas.

-Migracións. Do pasado emigratorio a un presente de inmigración. Fluxos migratorios, factores explicativos, consecuencias e políticas de inmigración.

-Estrutura da poboación: expectativas de futuro. A posición da muller respecto do mercado laboral e a súa plena integración social.

-Novas realidades e procesos de expansión urbanos: metropolización e cidade difusa. O recente crecemento urbano e as súas implicacións territoriais. Estrutura e morfoloxía urbanas. Problemas, xestión e planeamento urbanos.

-O sistema urbano español: distribución e xerarquía. A especificidade galega: o papel das vilas. Permanencia e cambio no mundo rural.

#### **A organización político-administrativa española, contrastes e políticas rexionais.**

-O proceso de construción do estado español e o debate territorial. Diferentes criterios de rexionalización e organización político-administrativa actual. Outras entidades territoriais: comarcas e parroquias en Galicia.

-Os contrastes rexionais e intrarrexionais. Posición relativa no contexto europeo.

-As políticas rexionais e de cohesión na UE e o seu impacto en Galicia e en España. As eurorrexións: Galicia-Norte de Portugal.

-A ordenación territorial como intervención global: concepto e situación en España. A ordenación territorial en Galicia.

#### **España en Europa e no mundo.**

-Contrastes físicos e socioeconómicos en Europa. Posición española na UE. A situación periférica de Galicia: o Arco Atlántico.

-Áreas xeoeconómicas e xeopolíticas mundiais. España nun mundo globalizado.

-Galicia no contexto mundial: a Galicia exterior. A particular relación con América Latina.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Describir os trazos xerais do medio natural español, recoñecer e localizar a diversidade de medios ecoxeográficos de Galicia e de España, identificando as variables e as relacións dinámicas que os configuran.

Mediante este criterio trátase de avaliar se o alumnado é capaz de recoñecer e localizar os principais medios ecoxeográficos en Galicia e en España e de explicalos desde un enfoque sistémico. Deberá avaliarse tamén a comprensión da orixinalidade das distintas paisaxes naturais, apreciando a súa riqueza e o seu carácter irrepitible.

2. Identificar e analizar os principais riscos e problemas ambientais que afectan España, coñecendo as políticas que ao respecto se propoñen no ámbito estatal e internacional e mais aplicando este coñecemento ao estudo dun problema ambiental, identificando as súas causas, relacionándoas coa actividade humana e comprometéndose activamente na súa solución.

Trátase de comprobar se o alumnado analiza o impacto das accións humanas sobre o medio, valorando o grao de conservación ou destrución dun espazo concreto a partir da observación directa e do manexo de diferentes documentos xeográficos. Valorarase, así mesmo, a toma de conciencia sobre o uso racional dos recursos, o respecto ao medio natural e o desenvolvemento sustentable, así como a importancia das medidas e políticas orientadas para tal fin, coñecendo os compromisos internacionais acadados

para a conservación e recuperación do medio natural.

3. Caracterizar os diferentes espazos produtivos españois, identificando os factores de localización e de distribución, as tipoloxías resultantes, así como a súa dinámica recente e as tendencias actuais, tendo en conta os contextos europeo e mundial.

Este criterio trata de avaliar a capacidade para situar e caracterizar os principais espazos agrarios, industriais e de servizos, cunha perspectiva dinámica que permita recoñecer os factores de cambio e a incidencia das actuacións políticas, en especial, da pertenza á Unión Europea. Tamén se terá en conta a comprensión dos fenómenos espaciais a que dan lugar as actividades económicas: identificación e análise de paisaxes, desequilibrios na distribución en Galicia e en España, relación e impacto en procesos territoriais. A análise detallada centrarase nalgún sector de marcada relevancia na economía galega.

4. Analizar a distribución, estrutura, dinámica e perspectivas da poboación española e galega, valorando a importancia dos movementos migratorios e recoñecendo a segregación espacial derivada das situacións de inxustiza cara aos desfavorecidos economicamente, cara aos inmigrantes e cara ás mulleres.

Este criterio trata de avaliar a comprensión de conceptos demográficos básicos, a destreza no manexo e interpretación de distintas fontes e formas de representación gráfica. Deberase analizar a evolución da poboación española e galega e proxectala cara ao futuro, apreciando as consecuencias da estrutura demográfica e o papel que a inmigración ten na nosa sociedade, contextualizándoo no marco europeo e mundial. Teranse en conta as repercusións que os cambios na situación sociolaboral das mulleres e as políticas sociais tendentes á súa plena integración social en pé de igualdade teñen no movemento natural español e galego.

5. Analizar o proceso de urbanización español como o resultado da concorrencia de distintos axentes e intereses, así como de decisións políticas e técnicas, dando lugar a unha morfoloxía e estrutura determinada. Identificar o papel do sistema urbano na configuración do territorio.

Con este criterio preténdese comprobar se o alumnado sabe relacionar o proceso de urbanización con outros de tipo socioeconómico e comprender o alcance que as novas pautas de crecemento urbano teñen no territorio español, dada a intensidade do proceso e as súas peculiaridades na etapa máis recente, a través dalgún exemplo de Galicia. Trátase tamén de valorar se identifica, a partir de planos e outras fontes, a estrutura e dinámica da cidade. Interesa igualmente que se comprenda a importancia da planificación urbana e a xestión democrática como mecanismos de contención dos procesos especulativos, o crecemento anárquico e a segregación espacial.

6. Comprender o papel da ocupación do territorio e das actividades económicas na conformación das grandes unidades paisaxísticas de Galicia e de Espa-

ña, localizándoas e identificando os seus elementos e dinámicas, tomando conciencia da necesidade de políticas globais de ordenación territorial.

Este criterio pretende comprobar a comprensión sistémica das paisaxes como síntese das dinámicas xeográficas. Avaliarase tamén o nivel de competencia para analizar criticamente os modelos de ocupación do territorio predominantes en Galicia e en España, considerando a ordenación territorial como mecanismo para conciliar os distintos intereses e garantir o desenvolvemento sustentable e harmónico.

7. Analizar a organización política e administrativa española e os seus efectos espaciais para percibir, mediante a utilización de distintos indicadores, a desigual distribución de riqueza e poboación entre as comunidades autónomas e no seu interior e mais valorando as políticas españolas e europeas de corrección de desequilibrios rexionais e os mecanismos de organización e participación activa da cidadanía.

Este criterio pretende comprobar se o alumnado comprende o territorio español como unha realidade xeográfica plural construída a través do tempo e organizada na actualidade en distintos espazos político-administrativos. Avaliarase a súa identificación e localización, así como a comprensión dos efectos espaciais derivados desta organización administrativa. Trátase tamén de comprobar a capacidade para analizar as diferenzas e desequilibrios entre as comunidades autónomas, mostrando coñecemento das políticas de cohesión e a súa incidencia en Galicia e mais competencia para a participación activa e autónoma na sociedade civil.

8. Identificar as características do sistema mundo e os trazos básicos da Unión Europea para comprender os factores que explican a inserción de España nunha área xeoeconómica e xeopolítica determinada e as súas consecuencias espaciais, atendendo de xeito especial as que afectan a Galicia e o seu papel nas políticas transfronteirizas.

Este criterio pretende comprobar se o alumnado comprende como afecta a globalización ao territorio español. Será especialmente importante que este coñecemento abrangaa a comprensión das repercusións da pertenza á Unión Europea, así como a relación con outras áreas xeoeconómicas, evidenciando o proceso de universalización do espazo xeográfico, afectado por problemas comúns e con centros de decisión supranacionais.

9. Obter, seleccionar e utilizar información xeográfica de fontes variadas (o propio contorno, cartográficas, estatísticas, textos e imaxes, tecnoloxías da información e comunicación) para interpretar a realidade xeográfica, empregando na súa comunicación un vocabulario específico e as técnicas gráficas e cartográficas.

Con este criterio preténdese comprobar que se adquiriron as competencias necesarias para a abstracción do espazo e destreza no manexo de distintas fontes de información, entre as que deben figurar con



especial relevancia as cartográficas, as achegadas polas tecnoloxías da información e da comunicación e a observación directa ou en imaxes. Deberán interpretarse, relacionándoas cos coñecementos aprendidos, empregando as técnicas gráficas oportunas.

10. Realizar saídas ao contorno e traballos de campo, formular cuestións ou problemas sobre a área de estudo, recoller directamente a información e elaborar e presentar un informe estruturado utilizando un vocabulario xeográfico correcto.

Este criterio trata de avaliar en que medida o alumnado é quen de participar na planificación e realizar un traballo de indagación sobre o terreo. Trátase de avaliar especialmente a aplicación dos conceptos, técnicas e destrezas da xeografía á análise e interpretación da realidade próxima.

#### Orientacións metodolóxicas.

A xeografía no bacharelato debe proporcionarlle ao alumnado as claves interpretativas para abordar a complexidade dos procesos territoriais, facilitando así a comprensión do espazo xeográfico. Algunhas liñas metodolóxicas, con carácter xeral e aberto, serán:

-Selección e interpretación de información de diversas fontes, favorecendo a transformación do coñecemento cotián en escolar para construír as explicacións que lle dean coherencia e permitan elaborar un discurso argumentado que cumpra cos requisitos que caracterizan as ciencias sociais.

-Análise de problemas sociais e ambientais relevantes, facilitando a conceptualización teórica por parte do alumnado e permitiéndolle unha mellor comprensión do mundo no que vive.

-Potenciar a comprensión da multicausalidade, de maneira que o alumnado se achegue á complexidade da realidade xeográfica.

-Utilización de técnicas básicas de análise de paisaxes como síntese da realidade xeográfica e plasmación das dinámicas ecoxeográficas, axudando a comprensión e contextualización dos procesos espaciais, en particular, aqueles decisivos na conformación territorial de Galicia e España.

-Fomento do traballo colaborativo e grupal, estimulando a participación en debates sobre temas relevantes para a comprensión crítica da realidade xeográfica.

-Análise do contorno, non só como un fin en si mesmo, senón, e sobre todo, como medio para reflexionar sobre os elementos que conforman o territorio, as súas interaccións e dinámicas, de xeito que se adquira a capacidade de abstracción espacial e técnicas de análise aplicables a outros espazos distintos e distantes.

-Saídas didácticas e o traballo de campo como medio de achegamento directo a unha realidade xeográfica específica.

-Enfoque interdisciplinar, aproveitando o carácter globalizador e integrador da materia. Presentación da información de diferentes linguaxes que inclúan os aspectos cartográfico, icónico, estatístico e verbal.

-Impulsar o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como instrumento para traballar a análise espacial, aproveitando en particular a potencialidade que ofrecen en canto a manexo crítico de diversas fontes; xestión de datos estatísticos; cartografía e fotointerpretación.

-Elaboración de traballos de investigación e de síntese.

### ANEXO II Distribución horaria

Materias 1º curso	Horas
Ciencias para o mundo contemporáneo	2
Educación física	2
Filosofía e cidadanía	2
Lingua castelá e literatura	3
Lingua galega e literatura	3
Lingua estranxeira	3
Relixión	1
De modalidade	3x4
Optativa	4
Total	32

Materias 2º curso	Horas
Historia de España	3
Historia da filosofía	3
Lingua castelá e literatura	3
Lingua galega e literatura	3
Lingua estranxeira	3
Relixión	1
De modalidade	3 x 4
Optativa	4
Total	32

## III. OUTRAS DISPOSICIÓNS

### VICEPRESIDENCIA DA IGUALDADE E DO BENESTAR

*Orde do 29 de maio de 2008 pola que se declara de interese galego e se ordena a inscrición no Rexistro de Fundacións de Interese Galego da Fundación Purificación Dapena Portas.*

Visto o expediente de recoñecemento de interese galego e inscrición no Rexistro de Fundacións de Interese Galego da *Fundación Purificación Dapena Portas*.

Supostos de feito.

Primeiro.-A fundación solicitou a clasificación e a inscrición no Rexistro de Fundacións de Interese