

sará os seus estudos segundo o establecido no Decreto 126/2008, do 19 de xuño.

O alumnado que no ano académico 2008-2009 ou anteriores cursara as ensinanzas de segundo curso de bacharelato de acordo co establecido no Decreto 231/2002, do 6 de xuño, e repita con tres ou menos materias, durante os anos 2009/2010 e 2010/2011, será avaliado destas segundo os currículos establecidos no citado decreto.

O alumnado que ao remate do curso 2010-2011 non teña finalizado o bacharelato, adaptará as súas ensinanzas á estrutura establecida no Decreto 126/2008, do 19 de xuño.

#### *Disposición derogatoria*

Única.-Quedan derogadas as seguintes ordes:

a) Orde do 1 de marzo de 1995 pola que se regula a avaliación e cualificación dos alumnos e das alumnas que cursan o bacharelato establecido na Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeral do sistema educativo.

b) Orde do 4 de xullo de 2002 pola que se regula a organización académica do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

Así como aquelas disposicións de igual ou inferior rango en todos aqueles aspectos que se opoñan ao establecido nesta orde.

#### *Disposicións derradeiras*

Primeira.-Autorízase a Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa para tomar as medidas precisas para a execución desta orde.

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

Santiago de Compostela, 24 de xuño de 2008.

Laura Sánchez Piñón  
Conselleira de Educación e Ordenación  
Universitaria

*Orde do 25 de xuño de 2008 pola que se establece a relación de materias optativas do bacharelato, o seu currículo e se regula a súa oferta.*

O Estatuto de autonomía de Galicia, no seu artigo 31, dispón 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, o desenvolvan, e das facultades que lle

atribúe ao Estado o artigo 149.1º.30 da Constitución.

A Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación, no seu artigo 34.7º establece que corresponde ás administracións educativas a ordenación das materias optativas, e o Real decreto 1467/2007, do 2 de novembro, polo que se establece a estrutura do bacharelato e se fixan as súas ensinanzas mínimas, determina que as administracións educativas regularán as materias optativas do bacharelato.

O Decreto 126/2008, do 19 de xuño, polo que se establece a ordenación e o currículo de bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, determina no seu artigo 8 que os centros docentes ofertarán materias optativas en conformidade co que estableza a Consellería de Educación e Ordenación Universitaria. Cómpre, polo tanto, que esta Administración educativa proceda a regular nesta materia.

De conformidade co exposto e no uso da habilitación normativa que figura na disposición derradeira primeira do Decreto 126/2008, do 19 de xuño, a conselleira de Educación e Ordenación Universitaria

#### *DISPÓN:*

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

1. A presente orde ten por obxecto establecer a relación de materias optativas do bacharelato, o seu currículo e regular a súa oferta.

2. Esta orde será de aplicación en todos os centros dependentes da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria que impartan estas ensinanzas.

*Artigo 2º.-Finalidade e carga horaria das 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. As materias optativas terán a mesma carga horaria que as materias de modalidade.

*Artigo 3º.-Materias optativas.*

1. Os centros educativos ofertarán, en calquera das modalidades que impartan, as materias optativas seguintes: música, segunda lingua estranxeira e tecnoloxías da información e comunicación.

2. As materias de modalidade, de entre as impartidas no centro ou aquelas materias doutras modalidades para as que contén con profesorado e recursos, de cada un dos cursos, poderán ser ofertadas como materias optativas no seu curso correspondente.

3. Así mesmo, poderán ser ofertadas en calquera das modalidades de bacharelato, sempre que a organización e os recursos do centro o permita, as materias optativas seguintes: antropoloxía, ética e filosofía do dereito, filosofía da ciencia e da tecnoloxía,

métodos estatísticos e numéricos e xeografía e historia de Galicia.

4. Os centros educativos concretarán a súa oferta de materias optativas que formará parte do proxecto educativo.

5. Como anexo a esta orde inclúese o currículo das materias: antropoloxía, ética e filosofía do dereito, Filosofía da ciencia e tecnoloxía, métodos estatísticos e numéricos, música, segunda lingua estranxeira, tecnoloxías da información e comunicación e xeografía e historia de Galicia.

#### Artigo 4º.-*Distribución das materias optativas.*

1. O alumnado cursará unha materia optativa en cada un dos dous cursos de bacharelato.

2. As materias optativas serán ofertadas coa distribución seguinte: antropoloxía, música, segunda lingua estranxeira e tecnoloxías da información e comunicación, en primeiro; ética e filosofía do dereito, filosofía da ciencia e tecnoloxía, métodos estatísticos e numéricos, segunda lingua estranxeira e xeografía e historia de Galicia, en segundo. As materias de modalidade só poderán ser cursadas como optativas no curso que lles corresponde, 1º ou 2º.

3. As materias de modalidade, cursadas como optativas, no caso de ser de aprendizaxes progresivas, poderán ser cursadas en primeiro e segundo curso. Neste caso o alumnado terá que ter superada a de primeiro para ser avaliado da de segundo curso.

4. Se o alumnado optase por unha materia de modalidade das que precisan coñecementos previos, deberá acreditarlos tendo cursado previamente a materia que corresponda ou mediante o procedemento establecido para tal efecto polo centro.

#### Artigo 5º.-*Requisitos para a oferta das materias optativas.*

1. As materias optativas deberán contar cun número mínimo de 10 alumnas e alumnos. Coa finalidade de atender a diversidade en ámbitos rurais, pequenos núcleos de poboación e/ou outras circunstancias que así o aconsellen, poderán impartirse con cinco alumnas ou alumnos, sempre con carácter extraordinario. Neste caso precisará da autorización expresa da delegación provincial da Consellería de Educación e Ordenación Universitaria.

2. As ensinanzas das materias de electrotecnia e tecnoloxía industrial só poderán ser impartidas como optativas naqueles centros que teñan os recursos específicos para estas materias.

#### *Disposición derogatoria*

Queda derogada a 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.

#### *Disposicións derradeiras*

Primeira.-Autorízase a persoa titular da Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa para tomar as medidas precisas para a execución desta orde.

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

Santiago de Compostela, 25 de xuño de 2008.

Laura Sánchez Piñón  
Conselleira de Educación e Ordenación  
Universitaria

#### ANEXO

#### ANTROPOLOXÍA

##### **Introdución.**

Unha das características do ser humano é preguntarse sobre si mesmo, polo seu ser e polo sentido da súa existencia. Non obstante, na medida de que existe unha multitude de materias que pretenden facerse cargo dalgún aspecto da realidade humana, faise necesaria unha reflexión interdisciplinar na que converxan os saberes de carácter social e humano coas achegas dalgunhas ciencias naturais. Esta perspectiva multidimensional, comparativa e global é a que pode achegar unha antropoloxía xeral, na cal o enfoque filosófico proporciona as claves que permiten realizar as conexións entre o material achegado polos distintos enfoques particulares, o que a converte nunha materia de especial interese para o alumnado do bacharelato.

En consecuencia, o seu obxectivo non será analizar as formas particulares da cultura, senón proporcionar os instrumentos cognitivos, operativos e mesmo afectivos necesarios que lle proporcionen ao alumnado unha base firme en que se apoiar, á vez que considera de forma crítica a sociedade da que forma parte e a global que se está a construír; mentres cuestiona e reflexiona sobre as crenzas e valores herdados do seu contorno intelectual ou da tradición, non co fin de cambiar necesariamente o punto de vista propio, senón de ensanchalo tendo en conta outras perspectivas.

A materia de antropoloxía, tendo en conta os obxectivos xerais da etapa e as capacidades que a materia pode contribuír a desenvolver no alumnado, achega unha selección de contidos que se adecuan aos seus intereses académicos e aos campos profesionais que se dirixe, que lle permitan afondar en cuestións xa abordadas noutras materias (filosofía, bioloxía, linguas, historia, economía, arte, etc.) coas que están ou xa teñen entrado en contacto, proporcionándolle unha perspectiva sintética e non só unificadora.

##### **Obxectivos.**

1. Adquirir unha visión científica do ser humano, atendendo á súa dimensión biolóxica e a cultural.

2. Coñecer, comprender e asumir as diferenzas e valorar a súa importancia para a supervivencia da especie nun mundo cada vez máis intercomunicado.

3. Adoptar, fronte ao feito da diversidade cultural e biolóxica, unha perspectiva integradora, que supere o etnocentrismo e o relativismo, que posibilite o recoñecemento libre de prexuízos e a relación responsable coas outras persoas.

4. Coñecer, analizar e comprender os procesos que conforman a natureza e a cultura humanas.

5. Fomentar actitudes de tolerancia que faciliten o diálogo entre as culturas.

6. Adquirir unha comprensión global do humano, a partir das achegas dos distintos campos da antropoloxía, das distintas ciencias humanas, sociais e naturais.

7. Valorar as achegas desde variadas perspectivas, como facilitadoras das claves que permiten realizar a conexión e a interpretación crítica dos diferentes materiais antropolóxicos.

8. Coñecer a especificidade dos estudos antropolóxicos, familiarizarse cos seus métodos de traballo específicos e aplicarlos ao estudo do contorno próximo, a fin de mellorar o coñecemento e valorar o patrimonio cultural de Galicia.

9. Transferir os coñecementos adquiridos á análise dos problemas fundamentais do mundo actual co fin de comprender as súas causas e implicarse activamente nas súas solucións.

#### **Contidos.**

##### **A antropoloxía como campo de estudo.**

-Características, obxecto e método dos estudos antropolóxicos.

-Principais ramas da antropoloxía.

-Relación da antropoloxía con outras ciencias humanas.

##### **A persoa humana.**

-Fundamento biolóxico da cultura. O proceso de hominización.

-A teoría da unidade da especie humana no evolucionismo.

-Raza, cultura, herdanza e medio.

-Natureza, cultura e sociedade.

-Interiorización de valores e patróns culturais.

-A diversidade cultural.

-A racionalidade e as lóxicas culturais. Alteridade e unidade das culturas.

-O cambio cultural. Diversidade e progreso.

##### **Palabras e símbolos.**

-A cultura como orde simbólica.

-Símbolos e comunicación.

-Linguaxe e cultura. Comunidades lingüísticas.

-O poder das palabras e os nomes. Linguaxe e poder.

-A arte e as súas implicacións socioculturais

-Mito, rito, maxia e relixión.

-O saber e a educación.

##### **Relacións interpersoais e organización social.**

-Espazo e parentesco. A pertenza a un contexto social. Os roles.

-Conflito e orde. Manexo do conflito.

-A base das institucións legais.

-As sociedades pre-estatais. A política no Estado.

-A desigualdade. Os efectos do colonialismo sobre as sociedades primitivas. Descolonización e dependencia.

-A sociedade global.

##### **Natureza humana, liberdade e dignidade.**

-A estrutura específica do ser humano. Indeterminación, liberdade.

-A dimensión temporal da vida humana: tempo, vida e historia. A conciencia da morte.

-Do pracer e a dor ao sentimento moral. O descubrimento do outro e a conciencia moral. Sentimentos e teorías.

##### **Criterios de avaliación.**

1. Relacionar a información procedente de diversas áreas do saber para comprender as características que constitúen os trazos universais que definen a especie humana e as variantes das distintas poboacións.

Preténdese comprobar a capacidade do alumnado para identificar os diferentes factores que confluíron no proceso de hominización e a súa interacción na conformación dos trazos específicos da especie, factores que explican as variacións e diferenzas das distintas poboacións, desmontando os prexuízos raciais.

2. Identificar e explicar os distintos elementos e estruturas que conforman unha cultura. Con este criterio preténdese comprobar se as alumnas e os alumnos son quen de identificar os compoñentes máis relevantes dunha cultura e de integralos nunha concepción global; así mesmo se comprende os mecanismos de transmisión entre distintas xeracións e os factores explicativos do cambio cultural.

3. Describir, analizar e explicar, usando conceptos adecuados, algún elemento cultural do seu contorno, e comparalo con outras manifestacións culturais, establecendo semellanzas e diferenzas.

Preténdese comprobar con este criterio a capacidade do alumnado para transferir o aprendido ao ámbito próximo, reflexionar sobre un feito cultural determinado, evitando simplificacións; así mesmo, verificarase a presenza de criterios de comparación obxectiva entre distintas culturas, adoptando un punto de vista que supere prexuízos etnocéntricos.

4. Participar en debates sobre cuestións de actualidade, relativas ás relacións entre distintos modos de vida, usando un vocabulario apropiado e argumentos pertinentes.

Preténdese verificar a capacidade do alumnado para interesarse polos problemas suscitados pola convivencia entre persoas de distintas culturas, así como para adoptar posturas de respecto e tolerancia. Búscase, así mesmo, comprobar a súa capacidade de achegar argumentos.

5. Realizar sínteses integradoras a partir de achegas teóricas traballadas, e información adquirida en distintas fontes.

Trátase de comprobar se o alumnado é quen de contrastar e relacionar información variada sobre os temas obxecto de traballo. O seu grao de capacidade para reflexionar, desde unha perspectiva filosófica, sobre cuestións relativas á identidade humana e á dignidade da persoa.

6. Elaborar un traballo de investigación sobre algún aspecto cultural do contorno.

Con este criterio comprobarase a capacidade de utilizar a reflexión, contrastar opinións, chegar a conclusións e resumir os coñecementos adquiridos a través de métodos e técnicas de traballo específicos na investigación antropolóxica.

## ÉTICA E FILOSOFÍA DO DEREITO

### Introdución.

As sociedades contemporáneas son complexas. A diversidade cultural e ideolóxica que as conforma precisa dunha formación da súa cidadanía que lle permita afrontar os retos inherentes a ese pluralismo en continua transformación e adaptación.

Por iso, o recoñecemento da soberanía e da autonomía moral das persoas, xuntamente coa aceptación do pluralismo ideolóxico e cultural presente no seo da sociedade constitúen a base dun Estado democrático.

Preténdese, xa que logo, unha explicitación consciente e crítica dos principios éticos sobre os que se asenta a convivencia dentro dun Estado democrático de dereito así como o desenvolvemento de actitudes de respecto, tolerancia e solidariedade que permitan unha cooperación activa e responsable na construción dun contorno social xusto.

Esta materia debe contribuír ao desenvolvemento da conciencia crítica do alumnado e da súa capaci-

dade para elaborar racional e autonomamente principios e normas universais.

Presenta os seus contidos estruturados en cinco bloques:

Xénese da moralidade, historicidade dos códigos morais, autonomía e moralidade, o ben moral, moral e contrato social.

### Obxectivos.

1. Analizar, contrastar e interpretar informacións diversas sobre os diferentes aspectos das condutas e códigos morais, realizando actividades de documentación e de indagación.

2. Comprender os diferentes tipos e niveis de conciencia moral valorando o desenvolvemento dunha racionalidade crítica e autónoma.

3. Desenvolver formas de racionalidade dialóxica adoptando actitudes de empatía, respecto e tolerancia.

4. Coñecer a través da análise de textos e á luz das diversas teorías éticas as interpretacións sobre o desenvolvemento moral, tanto persoal como social.

5. Analizar e comprender as relacións entre moral e dereito desde a perspectiva da xustiza como ideal de imparcialidade.

6. Valorar a existencia de actitudes morais críticas, orientadas a promover un ordenamento legal máis xusto.

7. Comprender que a dignidade humana ten a súa base na liberdade e autonomía moral do individuo, asumindo a razón moral como guía última de todo esforzo de emancipación, tanto individual como colectiva.

8. Desenvolver procedementos de busca, análise e exposición da información, acompañados dunha actitude de constancia no traballo e rigor no uso dos conceptos.

### Contidos.

#### Xénese da moralidade.

-Raíces antropolóxicas da liberdade.

-A socialidade constitutiva do ser humano.

-A constitución cultural de normas e valores morais e a súa reprodución a través dos procesos de socialización.

-Códigos morais e reflexión ética.

-Reconstrución reflexiva de procesos de xeración de normas e valores e da súa reprodución, a partir da análise de contextos reais facilmente observables.

-Identificación e análise na práctica de diversos mecanismos e axentes de socialización moral con especial énfase nos que operan a través dos medios de comunicación de masas modernos.

-Aprecio pola liberdade en canto apertura de posibilidades para a realización humana.

-Actitude crítica fronte á acción conformadora dos diversos axentes de socialización moral.

#### **Historicidade dos códigos morais.**

-Relatividade histórico-cultural das normas e valores morais e etnocentrismo.

-Funcionalidade dos códigos morais e grao de consciencia desta.

-Lexitimación e as variantes: relixiosa, naturalista, contractual.

-Recoñecemento, análise e caracterización da dobre perspectiva de interpretación de normas e valores morais concretos.

-Planificación e execución dalgún pequeno traballo de investigación sobre as xustificacións e lexitimacións empregadas nalgún proceso histórico de imposición etnocéntrica de valores e normas morais.

-Recoñecemento e identificación de posibles actitudes etnocéntricas á hora de analizar e axuizar valores e normas de culturas alleas.

-Tolerancia e respecto con relación á diversidade de códigos morais, de crenzas e de ideoloxías.

-Actitude crítica ante todo tipo de imposición moral etnocéntrica con especial sensibilidade ás procedentes da cultura occidental.

#### **Autonomía e moralidade.**

-Xénese e desenvolvemento da conciencia moral.

-Liberdade e racionalidade: a autonomía moral.

-Dimensión intersubxectiva da racionalidade moral.

-Descubrimento, caracterización e xerarquización de distintos tipos e modalidades de conciencia moral, a partir da análise de exemplos concretos.

-Recoñecemento e análise dos factores que dificultan a converxencia racional intersubxectiva en conflitos morais, reais ou simulados.

-Utilización de procedementos de discusión e diálogo que propicien o desenvolvemento dunha racionalidade dialóxica e non distorsionada.

-Valoración da racionalidade e da liberdade como fundamento da dignidade humana e como condición necesaria para unha conduta moral autónoma.

-Valoración do debate e do diálogo non só como procedementos axeitados para a solución dos conflitos senón tamén como expresións do recoñecemento moral dos demais.

#### **O ben moral.**

-O ben moral como felicidade.

-O ben moral como deber.

-Felicidade individual, benestar colectivo e xustiza: o ideal da emancipación.

-Distinción, a través de exemplificacións, do dobre plano, material e formal-procedemental, de normas e valores morais.

-Identificación, caracterización e clasificación, a través de análises de textos extraídos en diferentes fontes, das diversas concepcións do ben moral e da súa conexión con determinados postulados filosóficos e circunstancias históricas.

-Achega de propostas orientadas a contribuír á elaboración dun modelo de racionalidade colectiva de carácter emancipatorio.

-Aprecio polos esforzos de reflexión ética elaborados ao longo da historia.

-Asunción da primacía da función práctica ou moral da razón como guía última para a emancipación, tanto individual coma colectiva.

#### **Moral e contrato social.**

-Moral e dereito: o problema da lexitimidade e da obrigatoriedade moral das leis.

-«Ética mínima» e xustiza como imparcialidade: fundamentos éticos do Estado democrático de dereito.

-Do Estado democrático de dereito á internacionalización dos dereitos humanos.

-Análise e delimitación dos ámbitos e relacións entre moral e dereito a partir de debates sobre casos concretos de conflito entre conciencia moral e legalidade.

-Elaboración e definición dun conxunto de posibles principios éticos mínimos que expresen o ideal de xustiza como imparcialidade, no marco dunha sociedade pluralista moderna.

-Valoración da existencia de actitudes morais críticas como un modo de contribuír ao desenvolvemento dunha orde legal máis xusta.

-Valoración do Estado democrático de dereito en canto marco formal para a realización dos ideais éticos de liberdade, igualdade e solidariedade.

-Sensibilidade e actitudes solidarias e de compromiso respecto ás situacións de violación dos dereitos humanos.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Manexar e analizar información, procedente de distintos ámbitos, referida ás producións morais humanas (normas e valores), poñendo de relevo aqueles aspectos que teñen relación cos contextos históricos e culturais nos que xorden e operan.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade das alumnas e dos alumnos para descubrir e recoñecer o carácter histórico-cultural dos códigos morais, para reconstruír os procesos de reprodución

e transmisión deles así como para diferenciar e analizar os seus diversos planos: graos de consciencia respecto á súa funcionalidade, variantes de lexitimación e proxeccións etnocéntricas.

2. Participar en debates e discusións especificamente morais centrados en problemáticas do mundo actual.

Preténdese verificar a capacidade das alumnas e dos alumnos para adoptar perspectivas empáticas, e de respecto e tolerancia fronte a outros puntos de vista ou ideoloxías diferentes, así como a capacidade para argumentar racional e ordenadamente.

3. Analizar textos filosóficos pertencentes ás principais teorías éticas, así como calquera outro que presente un claro contido moral caracterizando as súas diferentes interpretacións do ben moral, así como os postulados filosóficos e as circunstancias históricas que subxacen a eles.

Trátase, mediante este criterio, de comprobar a capacidade do alumnado para identificar e expresar con precisión conceptual e terminolóxica, non só os trazos básicos das diferentes teorías éticas filosóficas e a súa dependencia das circunstancias históricas en que se elaboraron, senón tamén para descubrir e comprender as diversas interpretacións que do ben moral existen no seo da sociedade actual.

4. Analizar casos reais e hipotéticos de dilemas e conflitos entre moralidade e legalidade subliñando e caracterizando os supostos teóricos a que remiten as diversas argumentacións.

Este criterio trata de avaliar a capacidade do alumnado para comprender e caracterizar con precisión a noción de dereito e a súa conexión cos principios básicos da moralidade así como o carácter específico da lexitimidade democrática fronte a outras modalidades de lexitimación. O criterio deberá verificar, así mesmo, o progreso no desenvolvemento dunha conciencia moral crítica e autónoma.

5. Seleccionar e integrar información procedente de diversas fontes en relación coa problemática dos dereitos humanos.

A través deste criterio verificarase a capacidade do alumnado para seleccionar e integrar fontes de información diferentes, así como para transferir conceptos desenvolvidos ao longo do proceso de aprendizaxe a situacións e acontecementos relevantes da actualidade (discriminación, tortura, terrorismo, ausencia de liberdades, etc.). O criterio deberá verificar, así mesmo, o grao de sensibilidade do alumnado en relación cos citados problemas.

6. Analizar datos e problemáticas orixinadas polo uso en exclusiva dun modelo de racionalidade puramente tecnolóxica e instrumental (desastres ecolóxicos, derivación bélica da tecnoloxía, etc.).

Con este criterio preténdese verificar a capacidade do alumnado para valorar criticamente as diversas funcións e usos da razón así como a capacidade

para transferir os conceptos e principios éticos desenvolvidos ao longo do proceso de aprendizaxe a situacións concretas reais.

## FILOSOFÍA DA CIENCIA E DA TECNOLOXÍA

### Introdución.

O desenvolvemento científico e tecnolóxico é o factor que máis influíu e inflúe na configuración do mundo contemporáneo. A importancia crecente deste factor na nosa sociedade exige que o sistema educativo, ademais de formar nas diversas disciplinas especializadas, promova nos alumnos a adopción dunha actitude de permanente reflexión crítica tanto acerca dos contidos do coñecemento científico como acerca das implicacións ambientais, sociais, éticas e políticas da ciencia e a tecnoloxía.

O currículo desta materia pretende contribuír á consecución de todas as capacidades presentes nos obxectivos do bacharelato, aínda que incide especialmente na capacidade para comprender os elementos fundamentais da investigación e o método científico, e para analizar e valorar criticamente as realidades do mundo contemporáneo e os antecedentes e factores que inflúen nel.

Os contidos preséntanse agrupados en catro bloques a través dos cales se aborda o feito da ciencia e a tecnoloxía desde dúas perspectivas filosóficas: a perspectiva epistemolóxica e a perspectiva éticopolítica. O senso da reflexión filosófica sobre a ciencia e a tecnoloxía, a caracterización das disciplinas científicas e a súa metodoloxía, a historicidade e o desenvolvemento do coñecemento científico, e a relación entre ciencia, tecnoloxía e sociedade constitúen os catro eixes arredor dos cales se articulan os contidos dos bloques.

Esta materia supón unha reflexión interdisciplinar e integradora acerca das características comúns e específicas de diversas áreas e materias en que o alumnado se vén formando. Este propósito de vertebração reflexiva e sistemática adquire a posibilidade dun desenvolvemento máis amplo e rigoroso en correspondencia coa madureza psicolóxica e intelectual das alumnas e dos alumnos de segundo curso.

### Obxectivos.

A materia de filosofía da ciencia e da tecnoloxía pretende contribuír a que o alumnado adquiera as seguintes capacidades:

1. Analizar, contrastar e interpretar informacións diversas sobre os problemas epistemolóxicos e éticopolíticos que presentan a ciencia e a tecnoloxía, realizando actividades de documentación e indagación e incorporando á propia expresión, tanto oral como escrita, o correspondente vocabulario específico.

2. Comprender o significado e o valor da reflexión filosófica sobre a ciencia e a tecnoloxía, adoptando

unha actitude crítica e reflexiva ante os problemas teóricos e prácticos presentados por elas.

3. Comprender a historicidade, tanto interna como externa, inherente ao discurso científico, analizando a relación das teorías científicas co marco económico, social, político e cultural en que se formulan.

4. Relacionar, a través da lectura e a análise de textos, as principais teorizacións da filosofía da ciencia actual, distinguindo as semellanzas e as diferenzas tanto no modo de formular os problemas como nas solucións que se propoñen.

5. Analizar, avaliar e debater criticamente os fundamentos, posibilidades e límites do coñecemento científico e tecnolóxico.

6. Distinguir entre o discurso tecnocientífico e o discurso ético-político, analizando criticamente os intereses e supostos ideolóxicos habitualmente presentes no discurso tecnocientífico e no uso que se fai dos coñecementos científicos e tecnolóxicos.

7. Identificar e distinguir entre a reflexión epistemolóxica e a reflexión ético-política.

8. Adoptar unha actitude crítica ante todo intento de xustificación das desigualdades sociais mediante investigacións e conclusións que se presentan como científicas.

9. Valorar os intentos por construír unha sociedade mundial baseada no respecto dos dereitos humanos individuais e colectivos na cal o uso da ciencia e a tecnoloxía se oriente cara á convivencia pacífica e cara á defensa da natureza.

#### **Contidos.**

Os contidos seleccionados para esta materia preséntanse agrupados en catro bloques temáticos.

O primeiro bloque xira arredor do significado e da historia da reflexión filosófica sobre a ciencia e a tecnoloxía. Os bloques segundo e terceiro abordan os problemas e tópicos fundamentais da epistemoloxía. Así, o segundo xira arredor da caracterización das disciplinas científicas e da súa metodoloxía, e o terceiro ten como eixe a comprensión do desenvolvemento do coñecemento científico. Por último, o cuarto bloque presenta os problemas ambientais, sociais, éticos e políticos relacionados co desenvolvemento científico e tecnolóxico.

A ordenación didáctica dos contidos propostos nos diferentes bloques non ten que seguir necesariamente a orde en que aquí se presentan, senón que pode abordarse o seu tratamento agrupando transversalmente contidos temáticos de diferentes bloques.

#### **A reflexión filosófica sobre a ciencia e a tecnoloxía.**

- A epistemoloxía como metateoría da ciencia.
- Filosofía moral e política da ciencia e a tecnoloxía.
- Aproximación histórica á filosofía da ciencia.

-Identificación, caracterización e distinción, a partir de textos escritos, dos discursos científico-tecnolóxico e filosófico, diferenciando, dentro deste último, entre a reflexión epistemolóxica e a reflexión ético-política.

-Construción de cronoloxías e esquemas conceptuais que permitan localizar e relacionar as escolas e autorías principais da historia da filosofía da ciencia.

-Recoñecemento, a partir de textos filosóficos e científicos, das principais concepcións da ciencia que se foron sucedendo ao longo da historia, relacionándoas co seu contexto social e cultural.

-Recoñecemento do valor que as ideas filosóficas teñen para a comprensión da ciencia e da tecnoloxía.

-Curiosidade por coñecer as principais concepcións que da ciencia e da tecnoloxía se foron elaborando ao longo da historia e a influencia que os presupostos filosóficos exercen no desenvolvemento científico e tecnolóxico.

#### **O coñecemento científico e os seus métodos.**

-As teorías científicas. Estrutura e características

-Os métodos nas ciencias. Dedutivo, indutivo e hipotético-dedutivo.

-Clasificación das ciencias. Formais e empíricas: naturais e humanas.

-Explicación, comprensión e predición.

-Recoñecemento e análise da estrutura básica dunha teoría científica, a partir de exemplos familiares tratados en textos doutras materias.

-Aprecio polo carácter estruturado e estruturante do coñecemento científico, valorando a importancia que teñen a clarificación e o uso preciso e rigoroso dos termos e conceptos no desenvolvemento científico.

-Actitude crítica fronte ás explicacións pseudo-científicas.

#### **O desenvolvemento do coñecemento científico.**

-Estrutura, dinámica e fundamentos do coñecemento científico: da concepción clásica á nova imaxe da ciencia.

-O problema da racionalidade na ciencia. Racionalismo versus relativismo.

-O debate sobre o valor de verdade da ciencia. Realismo versus instrumentalismo.

-Dimensión sociohistórica do coñecemento científico.

-Elaboración de sínteses e comparacións escritas e orais sobre as diferentes posturas filosóficas acerca da estrutura da ciencia, o desenvolvemento do coñecemento científico e a súa fundamentación, e os problemas da racionalidade e a verdade na ciencia.

-Lectura dunha obra sinxela ou fragmentos de obras sobre a filosofía da ciencia, seguida de sínteses orais e escritas sobre as lecturas realizadas de xeito individual ou colectivo.

-Comentario de textos de historia e filosofía da ciencia. Elementos fundamentais. Estrutura expositiva. Ideas e/ou propostas que contén e comparación con outras sobre o mesmo tema.

-Análise de casos concretos de investigación científica ou de acción tecnolóxica que estean sendo obxecto de debate público, a través de informacións de prensa.

-Reflexión crítica ante presupostos ideolóxicos subxacentes aos discursos científicos e tecnolóxicos.

#### **Ciencia, tecnoloxía e sociedade.**

-Tecnociencia e sociedade: o impacto ambiental e social do desenvolvemento tecnocientífico e a idea de progreso.

-Os mitos da ciencia.

-Ética, política e tecnociencia: o control social e democrático dos usos e fins da tecnociencia.

-Debate acerca da relación entre progreso científico e tecnolóxico e progreso moral e social.

-Valoración das achegas que a ciencia e a tecnoloxía fan á humanidade e toma de conciencia ante o fenómeno de investigacións e actividades tecnocientíficas que atentan contra o medio natural e/ou a humanidade.

-Achegamento a proxectos sociais, legislativos e políticos de organizacións ou institucións que denuncian as aplicacións nocivas da ciencia e mais da tecnoloxía e promoven a resituación das persoas no seu contorno natural e sociocultural.

-Sensibilización con respecto á protección do medio natural e actitude crítica ante o uso bélico da ciencia e da tecnoloxía.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Obter información relevante sobre un tema concreto a partir de materiais adecuados, utilizando fontes diversas, elaborala, contrastala e utilízala criticamente na análise dos problemas filosóficos.

Este criterio trata de comprobar a capacidade do alumnado para buscar e obter información, recorrendo a fontes diversas (desde os coñecementos que lle proporcionan outras disciplinas ou os medios de comunicación, á consulta de manuais, dicionarios ou textos especificamente filosóficos), así como o seu dominio de destrezas de carácter xeral, como a análise e a síntese, a clasificación e a sistematización, a comparación e a valoración, necesarias para a utilización crítica da dita información.

2. Comentar un texto filosófico atendendo á identificación dos seus elementos fundamentais (problemas, conceptos e termos específicos) e da súa estru-

tura expositiva (teses, argumentos e conclusións) e diferenciando as propostas que contén doutras posicións posibles sobre o mesmo tema.

Este criterio trata de avaliar a capacidade de comprender textos de filosofía da ciencia e da tecnoloxía, mediante a identificación dos problemas que neles se presentan, a explicación dos conceptos e termos específicos, o recoñecemento das proposicións e argumentos que apoién as teses mantidas así como as conclusións derivadas delas, e o contraste con outras posicións sobre os mesmos problemas.

3. Compoñer textos orais ou escritos que expresen de forma clara e coherente o resultado do traballo de comprensión e reflexión, realizado individual ou colectivamente, sobre os problemas filosóficos que se estean tratando.

Este criterio trata de comprobar a capacidade do alumnado para expresar o seu pensamento con claridade, rigor e coherencia, utilizando os termos específicos con propiedade.

4. Realizar, de forma individual ou en grupo, un traballo monográfico acerca dalgún problema filosófico de interese para o alumnado ou a proposta do profesorado, traballado previamente na aula.

Este criterio trata de avaliar a capacidade do alumnado para realizar, coas orientacións pertinentes, pequenos traballos de investigación sobre algún problema que suscite o seu interese aplicando unha correcta planificación para a busca de información, metodoloxía de traballo axeitada, presentación coherente e argumentación contrastada. Permitirá, así mesmo, comprobar o grao de autonomía para a realización de traballos.

5. Analizar e explicar, relacionándoas e contrastándoas, as ideas principais da actual filosofía da ciencia sobre o desenvolvemento do coñecemento científico.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade do alumno para comprender e comparar as principais teorizacións da filosofía da ciencia actual sobre a dinámica das teorías científicas.

6. Analizar e comparar datos e perspectivas teóricas diversas sobre os problemas éticos e políticos que presenta o desenvolvemento científico e tecnolóxico.

Con este criterio búscase coñecer a capacidade do alumnado para reflexionar sobre as consecuencias sociais do desenvolvemento científico e tecnolóxico, contrastando diferentes perspectivas éticas e políticas e adoptando un xuízo crítico ao respecto.

7. Participar en debates acerca de temas de actualidade relacionados cos contidos da materia, confrontando posicións filosóficas e valorando as súas achegas para a comprensión deses temas.

Este criterio trata de coñecer a capacidade do alumnado para abordar temas ou feitos de actualida-



de, adoptando un punto de vista filosófico e confrontando as propias posicións coas mantidas por outros, valorando as achegas da análise filosófica aos debates do noso tempo sobre a ciencia e a tecnoloxía, así como a riqueza da diverxencia intelectual ben argumentada. Así mesmo, permitirá coñecer a capacidade do alumnado para expresar e contrastar as súas propias ideas, e o respecto polas alleas.

#### MÉTODOS ESTADÍSTICOS E NUMÉRICOS

##### Introdución.

As matemáticas proporcionan ferramentas para a creación de modelos no estudo de diferentes fenómenos. En ocasións é posible definir relacións funcionais entre as magnitudes implicadas, obténdose modelos deterministas. Pero moitos fenómenos son tan complexos no seu comportamento e interveñen neles tantas magnitudes que precisan de modelos estocásticos para un mellor estudo. Faise necesario, polo tanto, complementar a formación científica xeral que o alumnado de bacharelato acada a partir doutras materias cunha educación neste pensamento estatístico e probabilístico.

Os contidos de estatística e probabilidade seleccionados para estes métodos estatísticos e numéricos apóianse nos estudados na educación secundaria obrigatoria e nas matemáticas do bacharelato, ampliándoos nalgúns casos. Así sucede coas series temporais, coa mostraxe e a estatística inferencial e coa probabilidade condicionada, que ademais proporcionan bases para modelar e resolver unha gama máis ampla de problemas.

Así mesmo, os métodos numéricos proporcionan modos de resolución de problemas, que non poderían abordarse de maneira simbólica e que precisan da calculadora ou de programas informáticos para a súa realización. O emprego destas ferramentas tecnolóxicas non só libera tempo de tarefas repetitivas para outras como a reflexión, o razoamento, a toma de decisións e a interpretación dos resultados, etc., senón que é tamén unha axuda no ensino de conceptos e propiedades.

Por último, unha metodoloxía baseada na resolución de problemas faise imprescindible para desenvolver capacidades como a comprensión e o emprego de diferentes linguaxes matemáticas, a análise de datos, a formulación, comprobación e aceptación ou rexeitamento de hipóteses, o deseño, emprego e contraste de estratexias, a toma de decisións, etc. Ademais, é resolvendo problemas que traten situacións reais, onde os conceptos e métodos estatísticos e numéricos empregados mostran tanto a súa potencia como a súa relevancia.

O coñecemento dos contidos que se propoñen e dalgunhas das múltiples aplicacións que a estatística ten no mundo biolóxico, físico, social ou político proporcionálles aos estudantes as bases para abordar estudos posteriores. Así mesmo, cos coñecementos adquiridos a través desta materia pódense anali-

zar diversas situacións cotiás ou as informacións que, revestidas dun formalismo estatístico, aparecen nos diferentes medios, contribuíndo á formación dos alumnos e das alumnas como cidadáns autónomos e con criterio propio, e achegándoos ás técnicas necesarias para acadar un coñecemento máis profundo da complexidade do mundo que nos rodea.

##### Obxectivos.

Como resultado do proceso de ensino e aprendizaxe os métodos estatísticos e numéricos no bacharelato contribuirán ao desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Comprender e aplicar os conceptos, procedementos e métodos estatísticos e numéricos na análise e no modelado de situacións.
2. Relacionar a estatística e a probabilidade coas outras áreas do saber, valorando as achegas que se fan entre elas para o seu respectivo desenvolvemento.
3. Levar a cabo investigacións que requiran a elaboración de series de datos e a transcripción a táboas, diagramas e gráficas como un modo de organizalos e de interpretalos, identificando posibles modelos aos que se axusten e formulando novas cuestións.
4. Empregar os coñecementos estatísticos adquiridos para analizar os datos e informacións que aparecen en diferentes ámbitos, así como na toma de decisións.
5. Valorar actitudes asociadas ao traballo matemático como a análise crítica das afirmacións, o cuestionamento das ideas intuitivas, a necesidade de verificación, a busca dunha medida da incerteza ou a precisión no uso da linguaxe estatística.
6. Utilizar os métodos numéricos na resolución de problemas contextualizados, tendo en conta a precisión requirida de acordo coa situación formulada e valorando a necesidade de verificación e de interpretación dos resultados.
7. 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.

##### Contidos.

##### Mostraxe.

-Fundamentos probabilísticos. Distribucións de probabilidade.

-Poboación e mostra. Parámetros poboacionais e estatísticos dunha mostra.

-Mostraxe. Tipos.

-Distribucións dunha mostra.

##### Estatística inferencial.

-Estimación puntual e por intervalos.

-Decisións estatísticas. Hipóteses estatísticas. Contraste de hipóteses. Cálculo das rexións de aceptación e rexeitamento e formulación da regra de decisión.

-Erros de tipo I e II. Nivel de significación. Potencia dun contraste. Relacións entre  $\alpha$ ,  $\beta$  e o tamaño da mostra.

#### **Probabilidade condicionada.**

-Probabilidade condicionada.

-Cadeas de Markov. Distribucións estacionarias. Cadeas absorbentes.

-Clasificación, identificación e cálculo das probabilidades dos estados en cadeas de Markov.

#### **Series temporais.**

-Series de tempo. Compoñentes.

-Curva de tendencia. Determinación de curvas de tendencia por diversos métodos como o axuste por mínimos cadrados.

-Índice estacional. Índices cíclicos. Variación irregular.

#### **Programación lineal.**

-Desigualdades. Inecuacións lineais.

-Problema estándar de programación lineal. Función obxectivo. Solución factible.

-Problema dual.

-Formulación e resolución de problemas de programación lineal con dúas variables por métodos gráficos e interpretación das solucións obtidas.

#### **Métodos numéricos.**

-Díxitos significativos. Truncamento e arredondamento. Erro acumulado. Erros absoluto e relativo.

-Converxencia.

-Métodos de resolución de ecuacións cunha incógnita.

-Métodos de resolución de sistemas lineais.

-Métodos de cálculo de integrais definidas. Cálculo de superficies.

-Interpolación polinómica.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Tomar decisións ante situacións que se axusten a unha distribución binomial ou normal, por medio da asignación de probabilidades aos sucesos correspondentes.

Preténdese valorar a capacidade dos alumnos e das alumnas para distinguir se diversos fenómenos aleatorios, discretos ou continuos, seguen a distribución binomial ou normal; igualmente, valorarase a sultura no manexo das correspondentes táboas para asignarlles probabilidades aos sucesos, analizándolos e decidindo a opción máis conveniente.

2. Planificar e realizar estudos concretos partindo da elaboración de enquisas, selección da mostra e estudo estatístico dos datos obtidos acerca de determinadas características da poboación estudada para inferir conclusións, asignándolles unha confianza medible.

Por medio deste criterio inténtase poñer de manifesto a capacidade de aplicar os conceptos relacionados coa mostraxe para obter datos estatísticos dunha poboación, e comprobar se os alumnos e as alumnas son capaces de extraer conclusións sobre aspectos determinantes da poboación de partida.

3. Analizar de forma crítica informes estatísticos presentes nos medios de comunicación e noutros ámbitos, detectando posibles erros e manipulacións na presentación de determinados datos.

O alumnado debe mostrar, a través deste criterio, unha actitude crítica ante as informacións que, revestidas dun formalismo estatístico, intentan deformar a realidade. Os informes poderán incluír datos en forma de táboa ou gráfica, parámetros obtidos a partir dela, así como posibles interpretacións.

4. Modelar situacións contextualizadas dos mundos científico, tecnolóxico, económico e social, utilizando as cadeas de Markov para estudar a súa evolución, asignándolles probabilidades aos diferentes estados.

Trátase de comprobar se os alumnos e as alumnas identifican certos fenómenos coas cadeas de Markov, se saben distinguir os seus estados e representalos e mais se calculan as probabilidades correspondentes utilizando as operacións con matrices ou outros métodos.

5. Analizar e interpretar cuantitativa e cualitativamente series cronolóxicas mediante o estudo das compoñentes que aparecen nelas.

Trátase de valorar a capacidade de descrición e de interpretación global, cualitativa e cuantitativamente, das compoñentes das series de tempo que representan distintos fenómenos científicos ou sociais cando veñen dadas por unha táboa ou por unha gráfica. Valorarase a competencia para calcular e utilizar a curva de tendencia e os índices cíclicos e estacionais como modelos matemáticos que permiten realizar predicións.

6. Resolver problemas de optimización extraídos de situacións reais de carácter científico, tecnolóxico, económico e social enunciados na linguaxe natural, traducíndoos á linguaxe alxébrica, utilizando as técnicas de programación lineal e interpretando as solucións obtidas.

Inténtase comprobar con este criterio se os alumnos e as alumnas son capaces de resolver problemas provenientes de diversos campos, utilizando a linguaxe alxébrica con sultura e a programación lineal con dúas variables para obter a solución. Tamén

debe valorarse a capacidade de interpretar os resultados obtidos no contexto do problema formulado.

7. Utilizar as técnicas de cálculo numérico na resolución de problemas contextualizados dos campos científico, tecnolóxico ou económico, traducíndoos á linguaxe alxébrica adecuada e estudando as relacións funcionais que interveñen neles.

Preténdese verificar con este criterio se os estudantes son capaces de analizar os problemas e de determinar o método de cálculo da solución apropiado a cada caso, empregando números aproximados e acoutando o erro que se comete co seu uso. Valórase a actitude que leva a non tomar o resultado do cálculo por bo sen contrastalo coa situación de partida.

8. Utilizar táboas e gráficas como instrumento para o estudo de situacións empíricas, axustándoas a unha función, e obter os seus parámetros para adquirir información suplementaria, empregando os métodos de interpolación e extrapolación adecuados.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade dos alumnos e das alumnas para axustar os datos extraídos dun experimento concreto a unha función, e para obter información suplementaria mediante técnicas numéricas. Comprobarase tamén se o alumnado é capaz de analizar relacións entre variables que non se axusten a ningunha fórmula alxébrica, demostrando competencia no manexo de datos numéricos.

#### MÚSICA. EXPRESIÓN VOCAL

##### Introdución.

A música faise presente nas nosas vidas dun xeito cada vez máis relevante. Como arte, acompáñanos como experiencia estética, achegando ás nosas vidas un grao de beleza e gozo artístico como poucas outras artes poden transmitir. Como espectáculo, a música acontece de distintas formas, abrindo un amplo abano comunicativo a todas as idades, sexos e clases sociais: desde os grandes recitais masivos aos pequenos concertos, ata chegar á música de consumo individual, que na mocidade adquire unha dimensión cada vez máis específica, achegada ao emprego das tecnoloxías da comunicación: os reprodutores mp3 e outros.

Pola súa banda, a música ocupa un papel cada vez máis decisivo dentro da cultura de ocio en que vivimos hoxe en día; especialmente, a industria discográfica, os grandes festivais para xente nova e o comercio musical a pequena e a grande escala. Axudar a crear unha conciencia crítica e de consumo responsable no ocio é unha tarefa en que a escola debe ocupar un lugar destacado.

A música presenta tamén outra vertente que non se pode esquecer, que é a epistemolóxica, a que considera a música como fonte propia de coñecemento e, polo tanto, como obxecto de estudo, análise e investigación. É por isto polo que a música, como

materia, atopa no bacharelato un lugar idóneo en que afondar neste eido. Nesta etapa educativa, o alumnado xa é quen de aprender os aspectos históricos, ontolóxicos e expresivos inherentes a esta disciplina, xa que, por unha banda, ten adquiridos os coñecementos técnicos básicos da linguaxe musical e, por outra, está en disposición de explorar con certo grao de madurez as achegas que fai a música sobre as distintas correntes estéticas desenvolvidas na historia.

O alumnado que estea a cursar esta materia xa se familiarizou nas etapas obrigatorias anteriores cos procedementos de escritura tonal, a través dos que pode discriminar distintas tonalidades e modalidades, motivos melódicos e temas e cuxo coñecemento lle permite realizar improvisacións, arranxos e pequenas composicións. Ao mesmo tempo, a etapa madurativa en que se atopa, permítelle achegarse á música cos criterios científicos propios das ciencias sociais o mesmo que lle permite participar da experiencia estética cun grao máis amplo de exigencia e sentido crítico que nas etapas anteriores.

A implantación desta materia como optativa ten como finalidade a expresión, a análise, a comprensión e a revalorización do canto, nunha sociedade como a galega en que o canto colectivo ten sido sinal de identidade durante séculos e que está a esmorecer, facéndose así mesmo eco dunha converxencia de criterios coas directrices europeas, nas cales se opta cada vez máis por introducir o canto nos seus currículos educativos.

Hai moitas pontes entre esta materia e outros contidos curriculares, xa que a expresión vocal incide nas habilidades lingüísticas do alumnado, nas súas capacidades expresivas, nas artísticas e nas de participación solidaria. En efecto, a voz é o instrumento máis democrático que existe, xa que apenas require pouco máis que a si mesma para soar. Formar o noso alumnado no seu coñecemento, no seu coidado e na súa práctica, é darlle voz, non só no ámbito simbólico, senón tamén no real, xa que esta materia abre a posibilidade da interpretación do repertorio culto, do repertorio popular, da creación propia do alumnado e tamén da improvisación, polo que este pode sentirse o protagonista do seu proceso de aprendizaxe ao mesmo tempo que contribúe ao dos seus compañeiros e compañeiras dunha forma activa. A promoción e desenvolvemento de actividades musicais no propio centro pode axudar a que o alumnado participe nun futuro de actividades colectivas e cidadás en que se sinta realmente parte integrante.

Os contidos recollidos neste currículo poden complementarse coa realización dun traballo de investigación sobre a música vocal producida no contorno rural máis próximo ao alumnado, cunha recollida de campo feita cuns criterios científicos propios das ciencias sociais, a través do cal afondará nas súas raíces culturais.

**Obxectivos.**

1. Aprender a empregar axeitadamente os recursos vocais, a non falar por riba das nosas posibilidades e a evitar o ruído ambiente.

2. Manexar unha técnica vocal básica que evite patoloxías da voz e das cordas vocais.

3. Ser quen de utilizar correctamente o rexistro máis axeitado da voz.

4. Coñecer e empregar as técnicas básicas de preparación da voz, na tesitura e colocación axeitada.

5. Aprender a controlar a respiración ao mesmo tempo que se canta ou fala.

6. Aprender e desfrutar das posibilidades técnicas da voz que permiten cantar en grupo.

7. Desenvolver os coñecementos básicos que permiten a improvisación e a creación vocal individual.

8. Coñecer, respectar e divulgar o repertorio musical vocal de Galicia, tanto o derivado do folclore e da música popular, como o propio da música clásica.

9. Respetar a música propia como sinal de identidade dun pobo.

10. Recoñecer as formas vocais doutras culturas como base de riqueza intercultural dos nosos tempos.

11. Identificar e/ou interpretar as cancións e formas vocais propias da cultura occidental, así como doutras culturas, enmarcándoas nos seus respectivos eixes cronolóxicos, preferentemente con acompañamento instrumental.

12. Colaborar na comprensión doutras culturas e civilizacións a través da súa achega ao mundo musical.

13. Aprender a compartir, canalizar as emocións e os sentimentos a través do canto e da súa práctica en grupo.

14. Recoñecer e valorar o gozo que proporciona a cada persoa o feito de cantar, individualmente ou en grupo, con ou sen acompañamento instrumental.

15. Coñecer a evolución e características da voz humana e do canto ata hoxe en día.

**Contidos.****Coidado e hixiene da voz.**

-O sistema fonador, as súas características fisiolóxicas: glote, pulmóns e resoadores (farinx, larinxe, boca, etc.).

-A fonación: natureza e características. Exercicios e técnicas da emisión da voz.

-Disfonías, afonías e outros trastornos da voz.

-A respiración costo-diafragmática-abdominal.

-Apoio da voz no diafragma e control da dosificación do aire ao falar e ao cantar.

-Eutonía (colocación da larinxe para unha óptima fonación).

**Vocalización e articulación.**

-Atopar a tesitura axeitada a cada alumno e alumna.

-Exercicios de respiración e relaxación.

-Exercicios de vocalización e preparación da voz.

-Perfeccionamento dos aspectos técnicos da interpretación vocal.

-Exercicios de axilidade vocal.

-Traballo sobre a coloratura vocal propia.

**Repertorio galego, da cultura occidental e do mundo.**

-Cancións e música vocal do repertorio galego para as distintas épocas do ano. Cancións de ruada, maios, cancións de ronda, de vendima, de colleita, etc.

-Relación da etnomusicoloxía coa socioloxía e antropoloxía galega: os cancioneiros.

-Improvisación, creación e interpretación de obras vocais de creación propia.

-Tipoloxías de cancións no ámbito da música urbana: habaneras, boleros, canción protesta, *new wave*, canción de autor, etc.

-Tipoloxías de cancións no ámbito da música culta: canción galega, *melodie francaise*, *lied*, romanza, aria, cavatina, *cavaletta*, etc.

-As cancións asociadas aos movementos sociais actuais: punk, rock, pop, música electrónica, etc.

-Acompañamento axeitado destas cancións e formas musicais cos instrumentos da aula.

**A voz como fonte de terapia.**

-A improvisación como forma de autoconhecimento.

-A voz e a música como expresión propia de sentimentos e emocións.

-A expresión do grito, da risa, do choro, en contextos emocionais dados.

-A identificación dalgunhas cancións con determinados estados de ánimo.

-A interiorización do son e do silencio como base emocional vital.

**Historia do canto.**

-Características do canto gregoriano. O inicio da voz operística: o bel canto e o verismo.

-O papel do cantante nas distintas sociedades: os tenores de bravura, os castrati, as sopranos de coloratura, os e as cantantes actuais e os medios de comunicación de masas.

-Canto e fala na tradición vocal galega e española. Características propias: alalás, aturuxo, saetas, etc.

-As novas vocalizacións na música contemporánea: o grito, a fonalización, a risa, etc., asociados aos compositores do século XX.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Aplicar os coñecementos adquiridos para unha correcta posición e hixiene da voz, tanto na vida cotiá como en contextos de interpretación musical.

Con este criterio trátase de apreciar mediante probas e exercicios correctores a axeitada asimilación dos contidos da materia, tanto de forma individual como en grupo.

2. Recoñecer a estrutura dunha canción, a partir da partitura, do seu canto e da súa audición.

Mediante este criterio preténdese avaliar a capacidade para comprender a forma e a estrutura subxacente nunha canción concreta. Ao mesmo tempo, trátase de avaliar se unha forma vocal concreta é recoñecida no seu contexto histórico e xeográfico concreto.

3. Distinguir na audición dunha canción ou forma musical as diferentes voces e/ou instrumentos.

Con este criterio poderase avaliar a capacidade do alumnado para distinguir o timbre e as tesituras das distintas voces, calquera que sexa a súa combinación.

4. Interpretar con acompañamento instrumental cancións de características e 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 concretos, tanto do estilo, como da coloratura e do rexistro da voz, así como a pertenza desa obra a unha determinada época, xeografía, xénero ou estilo.

5. Recoñecer aquelas características dunha forma vocal concreta que producen ou potencian determinados sentimentos e emocións.

Con este criterio preténdese que o alumnado sexa quen de coñecerse a si mesmo, a través das emocións que o configuran como ser humano, ao mesmo tempo que facilitarlle as ferramentas básicas para empregar ese coñecemento na súa construción e equilibrio emocional.

6.-Realizar pequenos arranxos ou cancións, con ou sen acompañamento instrumental.

Con este criterio avaliarase o dominio básico que o alumnado teña sobre a linguaxe musical, así como o desenvolvemento da súa creatividade.

#### **SEGUNDA LINGUA ESTRANXEIRA**

##### **Introdución.**

A aprendizaxe das linguas estranxeiras faise cada vez máis necesaria ante o incremento das relacións internacionais por motivos educativos, laborais, pro-

fesionais, culturais e de lecer na sociedade actual. A mobilidade e o intercambio entre persoas de distintos países son asumidos como algo habitual e necesario.

Aprender linguas estranxeiras permitirá a aproximación a novas realidades sociais e culturais e máis axilizará as relacións entre persoas de diferentes países.

O coñecemento das linguas estranxeiras facilitará e ampliará a posibilidade de acceso á información.

A pertenza á Unión Europea, a mobilidade polos países que a compoñen, demanda dun coñecemento de linguas que permita a comunicación entre as persoas dos países membros, por múltiples motivos, tal como se indica no parágrafo primeiro, que contribúa a desenvolver a cidadanía europea plurilingüe e multicultural.

Porén, na aprendizaxe dunha segunda lingua estranxeira vai predominar o carácter social e instrumental das linguas; o logro por parte das alumnas e os alumnos da competencia para comunicarse e para acceder á información xeral, a datos de interese máis específicos, así como ao desenvolvemento de estratexias que lles permitan avanzar na aprendizaxe das linguas de forma autónoma, ao longo da súa vida. Preténdese, pois, unha aprendizaxe de linguas estranxeiras e en linguas estranxeiras

O alumnado que accede ao bacharelato xa posúe un coñecemento básico dunha segunda lingua estranxeira que lle permite participar en situacións sinxelas de comunicación da vida cotiá. Nesta etapa ampliará esa capacidade para comunicarse, consolidando as aprendizaxes e habilidades xa adquiridas e desenvolvendo outras máis específicas, acordes coa súa idade, formación e intereses.

Así pois, o alumnado deberá desenvolver unha competencia comunicativa que lle permita participar en situacións de comunicación, intercambiar opinións e informacións de forma oral e escrita; desenvolver a comprensión e expresión de textos variados que lle faciliten acceder, elaborar e ampliar información; unha competencia discursiva que proporcione coherencia e dea cohesión aos discursos e un achegamento a novas formas de interpretar o mundo que desenvolvan o espírito crítico e fomenten a tolerancia ante a diversidade.

A lectura comprensiva será posiblemente unha das destrezas que máis precisen utilizar no ámbito persoal, académico ou profesional futuro. Será necesario incidir no uso consciente de estratexias e técnicas de lectura que lles permitan o acceso á información, formación e lecer, con textos orais e escritos, de distintos estilos, formatos e intencionalidade, obtidos en fontes variadas, adecuados ás súas necesidades e intereses.

Para a súa selección teranse en conta tanto aqueles que traten temas actuais de carácter xeral (textos informativos, periodísticos ou literarios), coma

outros máis específicos relacionados con aspectos académicos e/ou profesionais.

A autonomía na aprendizaxe é un obxectivo primordial desta etapa, o desenvolvemento de estratexias persoais á hora de afrontar novos contidos e de planificar e avaliar a súa propia aprendizaxe permitindo avanzar nas súas adquisicións en relación coa lingua estranxeira tanto nun contexto académico coma extraacadémico.

O currículo da segunda lingua estranxeira preséntase, en termos xerais, semellante ao da primeira lingua estranxeira: comprensión e expresión oral. Comprensión e expresión escrita. Coñecemento da lingua. Elementos socioculturais e consciencia intercultural.

O seu tratamento variará en función das aprendizaxes xa existentes, adquiridas en etapas anteriores.

#### **Obxectivos.**

A segunda lingua estranxeira debe contribuír a que as alumnas e os alumnos desenvolvan as seguintes capacidades:

1. Comprender e interpretar a información global e informacións específicas con dificultade progresiva, relativas a situacións habituais de comunicación, procedentes dos diferentes medios de comunicación audiovisuais ou emitidas oralmente en relacións directas, acudindo a claves lingüísticas e non lingüísticas.

2. Comprender as informacións de carácter xeral e específico, contidas en textos escritos en fontes variadas, de progresiva dificultade, desenvolvendo estratexias persoais que axuden a acceder á información.

3. Expresarse na lingua estranxeira, de forma oral e escrita, en situacións da vida cotiá, mostrando interese por comprender e facerse comprender, así como recoñecer e empregar o ritmo e entoación propios da lingua estranxeira.

4. Compoñer textos escritos, con dificultade progresiva e diversa intencionalidade.

5. Ler de maneira autónoma libros curtos e sinxelos que traten temas próximos ás súas necesidades e intereses, como medio de información, formación e lecer, comprendendo os seus elementos esenciais.

6. Reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira na comunicación para mellorar as producións propias e comprender as alleas. Recoñecer os elementos básicos que conforman o sistema da lingua para unha progresiva corrección na elaboración dos discursos.

7. Coñecer e utilizar os elementos socioculturais, lingüísticos e non lingüísticos, que incidan na mellora da comprensión e da expresión.

8. Recoñecer e utilizar as estratexias adquiridas na aprendizaxe das outras linguas do currículo para

avanzar na aprendizaxe da nova lingua, reflexionando sobre os procesos de aprendizaxe, reforzando aqueles que permitan un maior grao de autonomía que lles permitan seguir aprendendo ao longo da vida.

9. Coñecer algúns dos elementos distintivos da cultura e historia dos países falantes da lingua obxecto de estudo.

10. Coñecer fontes de información, a través da internet, nos países falantes da lingua en estudo.

#### **Contidos.**

##### **Comprensión e expresión oral.**

-Comprensión xeral e específica de textos orais propios das comunicacións habituais da vida cotiá, procedentes de diversas fontes ou os realizados na propia aula.

-Comprensión da información relevante sobre temas de interese xeral, procedentes dos medios de comunicación ou relacionados co ámbito académico realizados en lingua estándar e de progresiva dificultade.

-Recoñecemento e uso de estratexias de comprensión, elaboración de hipóteses sobre o contido dos textos, acudindo a elementos lingüísticos e non lingüísticos.

-Participación activa en intercambios comunicativos orais, producindo mensaxes adecuadas a situacións de comunicación e utilizando estratexias lingüísticas e non lingüísticas que faciliten e permitan manter a comunicación, respectando as normas de cortesía e convencións sociais propias de cada cultura, así como a adecuación ao ritmo e entoación propios da lingua.

-Utilización de mecanismos de coherencia e cohesión textual propios da lingua oral.

-Expresión de opinións e/ou suxestións en intercambios sociais, achegando exemplos e explicacións que faciliten a comprensión.

-Descrición de obxectos, lugares, experiencias, acontecementos, expresando as propias sensacións ou sentimentos.

-Formular preguntas e emitir respostas para recibir ou dar informacións.

-Produción oral planificada sobre temas xerais e/ou académicos, previamente traballados na aula.

##### **Comprensión e expresión escrita.**

-Comprensión e elaboración de textos sinxelos, da vida cotiá, como notas, folletos, instrucións, etc.

-Comprensión de información xeral de textos xornalísticos, literarios ou académicos, en soporte papel e dixital, que traten temas próximos e coñecidos, identificando as ideas principais.

-Localización e comprensión de información específica en documentos escritos, en fontes variadas, de progresiva dificultade, coa axuda do dicionario.

-Lectura de textos curtos de carácter xeral ou específico, seguindo a liña argumental, acudindo aos elementos textuais e non textuais, o uso do contexto e/ou a aplicación de regras para inferir significados.

-Lectura autónoma de textos curtos de diversa natureza e elaboración de resumos con emprego de gráficos, escalas e outros elementos icónicos cando proceda.

-Busca de información, en distintas fontes, en soporte papel, dixital ou multimedia, planificada de acordo coa finalidade pretendida.

-Elaboración de textos escritos para participar en intercambios comunicativos con progresiva corrección e acudindo a estratexias xa adquiridas.

-Composición de textos escritos, de progresiva complexidade, atendendo á intención de informar, describir, explicar, argumentar, planificando e utilizando as estruturas morfosintácticas adecuadas e os mecanismos de coherencia e cohesión textual, acudindo a dicionarios e/ou outros materiais se fose preciso.

-Reflexión sobre as estratexias utilizadas e outras posibles para mellorar a comprensión e a expresión.

-Presentación coidada dos textos escritos, en soporte papel e dixital.

#### **Coñecemento da lingua.**

-Coñecemento e uso de elementos morfosintácticos e léxicos que permiten recoñecer, planificar e elaborar 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.

-Coñecemento e uso de regras para a comprensión e ampliación de léxico de uso común e académico. Sinonimia. Antonimia. Formación de palabras por derivación e composición.

-Recoñecemento e uso das características propias dos distintos tipos de texto e a súa adecuación ás diferentes situacións de comunicación.

-Selección, organización e uso autónomo de recursos como dicionarios, libros de consulta e aqueles outros que proporcionan as tecnoloxías de información e comunicación.

-Valoración do enriquecemento persoal que supón a relación e a comunicación con persoas pertencentes a outras culturas, amosando respecto e tolerancia, superando os tópicos que poidan existir.

#### **Elementos socioculturais e consciencia intercultural.**

-Coñecemento das regras, costumes e convencións socioculturais máis relevantes dos países que falan a lingua en estudo, que permitan unha mellor e máis adecuada comunicación.

-Busca, selección e análise de elementos culturais dos ámbitos histórico, literario, musical e outros, presentes nos textos escritos, audiovisuais ou dixitais.

-Achegamento a aspectos actuais relevantes dos países que teñen como fala a que está sendo estudada.

-Recoñecemento da diversidade cultural como elemento enriquecedor.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Extraer a información global e informacións específicas de mensaxes orais, emitidas en contextos cotiáns sobre temas relacionados cos seus intereses e estudos.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade das alumnas e dos alumnos para comprender informacións sobre temas da vida cotiá, temas relacionados coa súa experiencia, en intercambios orais dentro da aula ou escoitando textos preparados previamente. Comprobarase así mesmo a capacidade para inferir significados acudindo ao contexto, aos xestos, etc.

2. Extraer informacións globais e específicas sobre temas traballados previamente en textos orais que presenten apoio visual, procedentes dos medios de comunicación sobre temas de carácter xeral ou relacionados cos seus estudos específicos.

Con este criterio búscase coñecer a capacidade do alumnado para comprender as ideas esenciais dun texto oral, en textos en directo ou gravados dos medios de comunicación audiovisual como noticias, programas de divulgación, entrevistas, así como comprobar a comprensión de informacións específicas relevantes sinaladas previamente.

3. Participar en intercambios comunicativos orais que respondan a situacións habituais producindo un discurso comprensible e adecuado á situación e utilizando as estratexias necesarias para iniciar, manter e facer progresar a comunicación.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade das alumnas e dos alumnos para participar en actos de comunicación facendo uso das estratexias necesarias para asegurar unha correcta comprensión e expresión.

4. Expoñer de forma clara e coherente información sobre un tema proposto e traballado previamente, propiciando o intercambio de opinións na aula.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade de planificación, organización das ideas e expresión, sobre un tema traballado previamente,

así como o respecto ás ideas alleas e ás normas de cortesía nun debate.

5. Extraer a información contida en textos escritos de diferente tipo e procedentes de diversas fontes (xornais, revistas, libros, folletos) con axuda do dicionario e doutros recursos. Os textos tratarán temas relacionados con intereses das alumnas e dos alumnos así como con textos académicos.

Con este criterio búscase comprobar a capacidade do alumnado para buscar, seleccionar e utilizar información en textos auténticos de carácter xeral e/ou específico, utilizando estratexias persoais que o axuden na comprensión.

6. Ler de maneira autónoma textos sinxelos con sentido completo sobre temas relacionados cos seus intereses, facendo uso do dicionario e doutros materiais de consulta. Realización de traballos ou sínteses que recollan a información obtida.

Con este criterio trátase de avaliar se o alumnado é quen de ler de maneira extensiva textos, que non presenten gran dificultade no seu contido e estilo, seguindo o argumento ou as teses propostas, expresando nun traballo final o resumo que indique o seu nivel de comprensión da información traballada.

7. Redactar textos escritos sinxelos e comprensibles atendendo a diferentes situacións habituais, respectando as convencións da lingua escrita e utilizando os recursos necesarios de cohesión e coherencia.

Preténdese avaliar con este criterio a capacidade do alumnado para elaborar textos sinxelos que respondan a situacións propias da vida cotiá ou relacionadas coas actividades da clase (cartas, enquisas, notas, resumos, receitas, instrucións, textos para móbiles ou correo electrónico, etc.), así como a súa capacidade para seleccionar e utilizar materiais de consulta que os axuden a producir textos ordenados e coherentes, respectando as características propias do código escrito. Permitirá tamén comprobar o nivel de coñecemento e uso de léxico e estruturas gramaticais adecuadas á finalidade do discurso.

8. Recoñecer algúns dos factores socioculturais dos países en que se fala a lingua obxecto de estudo, fuxindo de estereotipos e tópicos.

Con este criterio preténdese comprobar se as alumnas e os alumnos son capaces de recoñecer algúns dos elementos máis significativos dos países onde se fala a lingua en estudo, con rigor para fuxir dos tópicos, amosando respecto polas diferenzas, valorando a riqueza da diversidade e asumindo a súa necesidade para unha correcta interpretación dos textos.

9. Recoñecer e utilizar as habilidades e estratexias persoais que os axuden a superar dificultades na comunicación e a progresar de maneira autónoma na aprendizaxe da lingua estranxeira.

Con este criterio preténdese avaliar a capacidade das alumnas e dos alumnos para recoñecer as estrate-

xias adquiridas na aprendizaxe desta e das outras linguas e saber utilizalas satisfactoriamente en novas e variadas situacións, progresando en autonomía.

## TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN

### Introdución.

Un dos obxectivos xerais do bacharelato pretende que se utilice con solvencia e responsabilidade as tecnoloxías da información e da comunicación. A competencia dixital, desenvolvida nas etapas anteriores do ensino básico, deberá complementarse e actualizarse no bacharelato para axudar a acadar unha competencia que lle permita ao alumnado posuír a habilidade para empregar a tecnoloxía, as ferramentas de comunicación e/ou redes para acceder, xestionar, integrar, avaliar, crear e comunicar, ética e legalmente, a fin de poder participar activamente na sociedade do coñecemento.

Non debemos esquecer que a nosa actividade e a do alumnado se desenvolven nunha sociedade globalizada, na sociedade da información, e polo tanto as tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) deben ser ferramentas imprescindibles para acadar unha participación activa coas cales debemos traballar en todas as áreas, tanto do currículo coma da vida, sen restrinxir o seu uso a esta materia.

As novas tecnoloxías dixitais deben axudar a crear novos ámbitos de aprendizaxe nos cales as alumnas e os alumnos se sintan máis motivados e comprometidos, asuman maiores responsabilidades sobre a súa propia aprendizaxe e poidan construír con maior independencia os seus propios coñecementos.

Deberán moverse nun ámbito rico en información, ser capaces de analizar e tomar decisións, e dominar novos ámbitos do coñecemento nunha sociedade cada vez máis tecnolóxica. Deberán converterse en estudantes de por vida, colaborando con outras persoas para realizar tarefas complexas e utilizando de modo efectivo os diferentes sistemas de representación e comunicación de coñecemento.

As TIC constitúen unha ferramenta decisiva para axudar o alumnado a acceder a vastos recursos de coñecemento, a colaborar con outras compañeiras e compañeiros, consultar a persoas expertas, compartir coñecemento e resolver problemas complexos, representar e expresar as súas ideas e as súas inquedanzas en diferentes formatos (textual, sonoro, icónico e audiovisual...) e a través de diferentes dispositivos.

### Obxectivos.

O ensino de tecnoloxías da información e da comunicación terá como obxectivos o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Coñecer e empregar os recursos e posibilidades que as TIC poden ofrecer para unha aprendizaxe ao longo da vida.



2. Ser quen de demostrar un pensamento creativo, construíndo coñecemento e desenvolvendo produtos innovadores, empregando as TIC.

3. Empregar medios e ámbitos dixitais para comunicarse e traballar en rede, para obter, avaliar e usar información, e para apoiar a aprendizaxe individual e contribuír á aprendizaxe doutros.

4. Desenvolver e usar habilidades de pensamento crítico para planificar e conducir unha investigación, administrar proxectos, resolver problemas e tomar decisións informadas usando ferramentas e recursos dixitais apropiados.

5. Poñer en práctica condutas éticas e legais e entender os asuntos humanos, culturais e sociais relacionados coa tecnoloxía.

6. Acadar un entendemento axeitado dos conceptos, sistemas e funcionamento da tecnoloxía; adquirindo unha formación ética, mediante un exercicio constante de reflexión e práctica democrática ante o uso das TIC.

7. Adquirir un coñecemento global e contextualizado, integrando as aprendizaxes, relacionándoas cos contidos curriculares das diversas áreas e materias, asumíndoas de maneira que sexan transferibles e aplicables en diversas situacións e contextos de ensino-aprendizaxe a través das TIC.

8. Aprender a convivir, participando activamente nun mundo globalizado, interrelacionado e cambiante.

#### **Contidos.**

##### **As TIC: fontes de información.**

-A información: concepto e análise.

-Fluidez informacional: accesibilidade da información e accesibilidade á información.

-Fontes e medios de información. A internet: buscadores, xornais dixitais, boletíns e grupos de novas, webs temáticas, sindicación de contidos (RSS), etc.

-Análise dos contextos onde se dan as mensaxes e a información.

-Análise e evolución dos diferentes formatos e das diferentes mensaxes á hora de transmitir información.

-Recoñecemento das diferentes mensaxes que se transmiten.

-Interconexión e relación entre as diferentes modalidades de transmisión de información e o emprego de diferentes dispositivos.

-Emprego de diferentes representacións audiovisuais á hora de crear e transmitir información e coñecemento propio.

##### **A información: fonte de coñecemento.**

-O coñecemento previo como xerador de novas ideas, produtos ou procesos.

-Estratexias de busca de información en redes telemáticas. Recursos para a súa selección, almacenamento e reutilización, e como medio para xerar e ampliar coñecementos: directorios de recursos, motores de busca e metabuscadores.

-Procesamento de datos e presentación de resultados: bases de datos, follas de cálculo, presentacións, mapas conceptuais, técnicas de edición audiovisual etc.

-As técnicas e ferramentas para a publicación, comunicación e difusión de información e coñecemento: ferramentas web 2.0 (blogs, wikis, redes sociais, marcadores, videoblogs, fotoblogs...) mashup e futuras evolucións. Estándares de publicación. Accesibilidade da información.

-A colaboración como medio para analizar e seleccionar información e crear coñecemento: o traballo en rede (wikis, webquests, buscas de tesouros, etc.) Acceso a recursos e plataformas de intercambio de información e coñecementos: plataformas de aprendizaxe colaborativa.

-O traballo propio e orixinal como medio de expresión persoal ou de grupo.

#### **Cidadanía dixital.**

-Tendencias e posibilidades das TIC. A evolución da sociedade fronte á evolución tecnolóxica.

-Actitude positiva fronte ao uso da tecnoloxía para apoiar a colaboración, a aprendizaxe e a produtividade.

-Aprendizaxe ao longo da vida: a aldea global.

#### **Funcionamento da tecnoloxía e conceptos.**

-Os sistemas tecnolóxicos. Internet, TDT, sistemas operativos, dispositivos, evolución, conexións (wi-fi, wimax, bluetooth...) e futuras evolucións.

-Selección e uso de aplicacións de forma efectiva e produtiva. Ética, legalidade, accesibilidade e usabilidade das ferramentas. Tipos de licenzas de uso e distribución. Utilización crítica e responsable de información e software.

-Adquisición de hábitos orientados á protección da intimidade e á seguridade persoal na interacción en contornos virtuais.

#### **Criterios de avaliación.**

1. Identificar e seleccionar información para construír e crear o seu propio coñecemento cos medios axeitados

Preténdese identificar e avaliar se o alumnado é capaz de buscar e analizar información para acadar un nivel de coñecemento superior. Valorarase así mesmo a capacidade de coñecer como se produce a procura de información, os métodos de investigación, o emprego de recursos para chegar a crear coñecemento.

2. Empregar as tecnoloxías da información para crear coñecemento a partir de compartir e comunicar as súas ideas en grupo.

Este criterio pretende avaliar o coñecemento e o emprego das redes de comunicación á hora de expoñer e traballar con outros, ser capaz de compartir, chegar a conclusións.

3. Analizar a influencia dos medios no desenvolvemento da sociedade da información e na vida cotiá.

Este criterio pretende avaliar a visión crítica que ten o alumnado á hora de analizar, avaliar e valorar a importancia dos medios tecnolóxicos no desenvolvemento da sociedade en xeral e da influencia que ten na súa vida cotiá.

4. Identificar as responsabilidades no emprego da información e das tecnoloxías.

Este criterio pretende avaliar o sentido ético á hora de crear e difundir información a través de diferentes medios e producida con diferentes ferramentas.

5. Analizar as diferentes mensaxes que recibimos a través de diferentes medios e formatos, identificando a súa intencionalidade e usabilidade de cara a ter unha opinión obxectiva do mundo que nos rodea.

Mediante este criterio preténdese comprobar que o alumnado é quen de ser crítico á hora de identificar e analizar as diferentes mensaxes que nos chegan a través do mundo audiovisual.

6. Seleccionar de xeito eficaz e eficiente as ferramentas que se empregarán no desenvolvemento das tarefas.

Con este criterio preténdese comprobar a idoneidade no emprego das diferentes ferramentas que teñen ao seu alcance á hora de buscar, filtrar, analizar e almacenar información, e á hora de producir e crear as súas propias mensaxes.

7. Crear e elaborar produtos orixinais empregando as TIC.

Preténdese avaliar a capacidade de elaboración de materiais propios por parte do alumnado, tendo en conta aspectos éticos, legais e accesibles como base á hora de crear e compartir coñecemento.

## XEOGRAFÍA E HISTORIA DE GALICIA

### Introdución.

Galicia é unha das tres nacionalidades históricas recollidas na Constitución española de 1978, debido a evidentes aspectos específicos (xeográficos, históricos, culturais e mais unha lingua de seu) que a diferencian doutras comunidades, e da vontade autonomista manifestada plebiscitariamente nos anos 30 e plasmada, por vez primeira, no Estatuto de 1936 e, despois, no actual ordenamento constitucional e estatutario.

O estudo científico dos aspectos históricos, xeográficos e antropolóxicos de maior trascendencia para coñecer e explicar a evolución e a situación da sociedade galega actual xa estaba presente nos deseños educativos da nosa comunidade, pola súa capacidade para achegarlle ao alumnado unha visión crítica e integral do pasado e do presente do seu propio país. As outras funcións da materia xeografía e historia de Galicia son formar unha cidadanía responsable, comprometida coa recuperación da identidade colectiva de seu e participativa na construción dunha sociedade xusta e igualitaria para todas as persoas. Complementa os coñecementos e as competencias que lle fornecen ao alumnado as materias historia de España, historia do mundo contemporáneo e historia da arte, polo que debe afondar no coñecemento crítico das especificidades históricas de Galicia en perspectiva comparada co resto do Estado español e co contexto mundial.

A selección de contidos desta materia, atende á descrición dos procesos e fenómenos máis salientables da conformación histórica de Galicia ata o século XVIII, cun tratamento en profundidade das transformacións da época contemporánea ata o presente. A dita selección de contidos fomenta, tamén, a aplicación de técnicas de análise de fontes diversas e perspectivas interpretativas específicas das ciencias sociais, así como o estudo do pasado colectivo na aula e no contorno escolar, como estratexia de ensino e aprendizaxe que favoreza a comprensión crítica da multicausalidade histórica e das características da Galicia actual. Os ditos contidos organizan cronolóxicamente e tematicamente os aspectos económicos, sociais, político-institucionais e culturais que marcaron o devir histórico de Galicia. E introducen os colectivos tradicionalmente marxinados dos libros de historia, que xa foron estudados pola investigación social das últimas décadas, como as mulleres, os sectores populares e os grupos migrantes, para ofrecer un discurso historiográfico inclusivo e multicultural acorde coas demandas e inxerencias da sociedade galega actual.

O estudo desta materia debe fomentar a capacidade para contextualizar, cronolóxicamente e espacialmente os feitos e procesos históricos; interrelacionar as variables económicas, políticas, sociais e culturais; analizar fontes diversas, sintetizando a información e elaborando interpretacións razoadas e multicausais. A materia desenvolverá, tamén, as competencias artística e cultural, social e cidadá e na comunicación lingüística, que o alumnado xa acadaría na anterior etapa educativa e noutras materias do bacharelato, potenciando as capacidades sociais de tolerancia, sentido crítico, predisposición ao diálogo, asunción de responsabilidades compartidas, respecto polo patrimonio cultural e ambiental de Galicia e compromiso coa súa preservación e posta en valor como parte da nosa identidade colectiva. Desenvolver estas capacidades desde esta materia implica utilizar metodoloxías activas, participativas

e dialóxicas, que favorecen a innovación do traballo na aula e se reflicten nos criterios de avaliación.

#### **Obxectivos.**

O ensino e aprendizaxe da xeografía e da historia de Galicia no bacharelato terán como finalidade o desenvolvemento das seguintes capacidades:

1. Recoñecer a existencia de aspectos naturais, culturais e históricos, que definen a Galicia como nacionalidade histórica cunha paisaxe característica, unhas tradicións propias e unha identidade colectiva diferenciada.

2. Analizar as repercusións das actividades humanas sobre o medio físico e contribuír activamente á súa defensa, conservación e mellora como alicerce da calidade de vida e dun desenvolvemento sustentable en termos ecolóxicos e sociais.

3. Identificar e situar no espazo e no tempo os procesos de cambio e os feitos máis relevantes da historia de Galicia e as características do seu territorio, das formas de poboamento e da paisaxe, para comprender a súa evolución ata o presente.

4. Coñecer as características das transformacións económicas, sociais, políticas e culturais que se produciron en Galicia desde o século XVIII, para comprender a especificidade da súa integración no escenario estatal e nos mercados mundiais.

5. Desenvolver unha perspectiva actualizada e integradora da historia de Galicia, que potencie actitudes de solidariedade, compromiso coas normas que regulan o ordenamento constitucional e o marco estatuario, e a participación en prol dunha convivencia cidadá inclusiva, multicultural e sen discriminacións de xénero ou sociais.

6. Seleccionar e analizar información procedente de diversas fontes aplicando as técnicas propias das ciencias sociais para explicar documentos escritos, imaxes, mapas e gráficos en diversos soportes, desenvolvendo a capacidade de interpretación crítica.

7. Realizar investigacións de microescala no ámbito xeográfico e relacional de referencia do alumnado, manexando fontes persoais como a memoria oral, fotográfica e epistolar, a prensa e os arquivos locais e as tecnoloxías da información e da comunicación, para comprender as múltiples manifestacións dos fenómenos sociais e comparalos coas perspectivas interpretativas xerais.

#### **Contidos.**

##### **Contidos comúns.**

-Localización no tempo, no espazo e contextualización dos procesos, estruturas e acontecementos relevantes da historia de Galicia, identificando os elementos que contribuíron a configurar os trazos da paisaxe, das formas de poboamento e da sociedade galega actual.

-Busca, selección e interpretación da información procedente de diversas fontes primarias e secundarias: textos, mapas, gráficos, imaxes, documentación familiar e persoal, prensa e arquivos locais, así como a fornecida polas tecnoloxías da información e da comunicación, para elaborar explicacións históricas rigorosas por escrito ou oralmente.

-Elaboración de traballos sobre procesos e feitos destacados da historia contemporánea de Galicia e da sociedade actual, aplicando as técnicas de investigación propias das ciencias sociais no contorno espacial e relacional do alumnado, formulando explicacións en perspectiva comparada cos marcos español, europeo e global.

**Un poboamento específico adaptado ás particularidades do medio físico de Galicia: o relevo, as paisaxes, as formas de hábitat e a cultura tradicional.**

-As características físicas do territorio galego: a formación do relevo, as unidades xeomorfolóxicas, a acción erosiva e os tipos de solo.

-As variantes climáticas, a rede hidrográfica de Galicia e a auga como condicionantes da evolución da paisaxe e das políticas ambientais.

-A evolución histórica dos sistemas de explotación agraria, gandeira e forestal en Galicia; os usos da auga e a súa incidencia na formación das paisaxes actuais.

-A humanización histórica do territorio: a continuidade nas formas de poboamento, a formación dunha tradición cultural material e inmaterial e a súa recreación actual como recurso turístico.

-A importancia do mar na economía e na sociedade galega: a evolución das técnicas de pesca, a industrialización do sector e a presenza feminina no marisqueo e na comercialización dos froitos do mar.

-Poboamento, ordenación do territorio e desafíos ambientais na Galicia actual: políticas e movementos sociais ante os incendios forestais, as mareas negras, o cambio climático, a urbanización e a construción dunha sociedade non discriminatoria e inclusiva para todas as persoas.

##### **As raíces históricas de Galicia.**

-A Prehistoria de Galicia: o megalitismo, o comercio dos metais e os contactos culturais na idade do bronce.

-A cultura castrexa.

-A incorporación da fistera atlántica á civilización romana: organización administrativa e institucional da Gallaecia, os cambios no poboamento e na estrutura social, a explotación económica e o desenvolvemento cultural do noroeste peninsular.

-O reino svevo, os avances na cristianización e a integración na monarquía visigoda.

-A Galicia da plena idade media: a sociedade feudal, a integración no reino astur-leonés e o auxe cultural.

-A expansión artesanal, comercial e urbana arredor dos camiños de Santiago e das zonas costeiras: Compostela e Pontevedra.

-As mudanzas baixomedievais: a crise demográfica, a economía urbana e vilega, os conflitos sociais e as guerras irmandiñas contra a nobreza, a pacificación do territorio e a nova administración imposta polos Reis Católicos.

#### **Galicia na Idade Moderna (séculos XVI-XVIII).**

-A expansión demográfica e agraria: o crecemento do século XVII e as migracións peninsulares, a formación dun complexo agrario de policultivo intensivo coa introdución de novos cultivos e a xestión comunitaria do monte.

-As manufacturas artesanais e as iniciativas protoindustriais: transformacións nos sectores dos curtidos, da pesca e da metalurxia (Sargadelos).

-O comercio interior e exterior: os intercambios coas colonias americanas desde o século XVIII.

-A sociedade galega durante a Idade Moderna: as elites rurais (nobreza absentista e fidalguía rendista), o campesiñado, os diversos sectores do clero, comerciantes e artesáns nas vilas e cidades.

-Formas de vida e mentalidades colectivas dos diversos grupos sociais.

-As institucións políticas do Antigo Réxime, a organización do territorio e o reformismo borbónico en Galicia: a Real Audiencia, a Xunta do Reino, correxedores e intendentes, fábricas e arsenais.

-A Ilustración en Galicia: ensino, ciencia, pensamento e cultura letrada, as reflexións dos arbitristas e ilustrados.

#### **A fin do Antigo Réxime e a formación dunha sociedade liberal en Galicia.**

-Debate ideolóxico e confrontación social entre absolutistas e liberais: o papel da Igrexa, a guerra contra o francés, as partidas carlistas e a expansión do liberalismo nas cidades durante o reinado de Fernando VII.

-A implantación da nova estrutura político administrativa e institucional do Estado liberal en Galicia durante o reinado de Isabel II. O provincialismo.

-O esgotamento do complexo agrario e a crise das manufacturas domésticas na primeira metade do século XIX: os desaxustes demográficos e os comezos da emigración masiva a América.

-As permanencias no mundo rural e os cambios lentos nas vilas e cidades: o devalar das vellas elites rurais e a formación dunha pequena burguesía comercial de orixe foránea.

#### **A Galicia moderna (1874-1936).**

-A politización da sociedade galega durante a Restauración: as redes clientelares dos partidos dinásticos como mecanismo de exercicio do poder, as organizacións políticas dos novos grupos sociais e a mobilización agrarista do campesiñado.

-Os cambios sociais: o auxe da burguesía industrial e comercial, a proletarización do campesiñado, a desaparición da fidalguía e os retornados da emigración.

-As transformacións no sistema agrario galego: mercantilización das pequenas explotacións familiares, privatización dos montes comunais, especialización produtiva e aplicación dos avances científicos e tecnolóxicos nas primeiras décadas do século XX.

-A evolución demográfica e o éxodo ultramarino: características e consecuencias da emigración de retorno.

-O desenvolvemento industrial e comercial: a pesca, o sector hidroeléctrico, as comunicacións, o sistema financeiro e as orixes da banca galega.

-A formación dunha identidade política desde o Rexionalismo ata o Nacionalismo da Xeración das Irmandades: as organizacións autonomistas e a consecución do Estatuto de 1936.

-A participación feminina en política e a polarización da sociedade galega durante a Segunda República.

#### **Galicia na guerra civil e durante a ditadura franquista: consecuencias estruturais.**

-A sublevación militar e o papel de Galicia na zona franquista durante a Guerra Civil e a posguerra: a represión franquista e a resistencia posterior.

-Fame, racionamento e estraperlo: as consecuencias económicas e sociais da política autárquica durante o primeiro franquismo.

-A pegada das políticas desarrollistas en Galicia: repoboacións forestais, construción de encoros, emigración e fin da sociedade tradicional.

-Os apoios sociais e oposición ao franquismo en Galicia desde os anos 60 ata comezos da transición.

#### **A Galicia actual.**

-O proceso autonómico e a consecución do Estatuto no contexto da transición á democracia en España.

-A evolución política da Galicia autonómica, a construción dunha administración propia e as organizacións sindicais e políticas (1977-2005).

-As consecuencias estruturais da integración na Unión Europea para os sectores produtivos e para a sociedade galega.

-Os cambios sociais, económicos e culturais: a construción do Estado de benestar nun país periférico e a posta en valor dos propios recursos.

-Os movementos sociais e os desafíos ambientais da Galicia actual: ecoloxismo, feminismo e antiglobalización.

#### Criterios de avaliación.

1. Recoñecer e valorar os procesos máis significativos para a formación histórica da identidade colectiva de Galicia.

Trátase de avaliar a capacidade de situar temporalmente e explicar a importancia histórica de fenómenos como o megalitismo atlántico, a cultura castrexa, o camiño de Santiago, a revolta antinobiliaria dos irmandiños, o poboamento disperso ou a xestión agroecolóxica da paisaxe. Valorarase a capacidade de identificar e contextualizar ese legado material e simbólico para a sociedade galega actual.

2. Analizar e explicar os cambios estruturais producidos en Galicia durante o Antigo Réxime no contexto peninsular e europeo.

Trátase de comprobar que o alumnado entende as consecuencias das reformas administrativas implantadas polos Reis Católicos e as características da expansión demográfica e económica dos séculos XVII e XVIII, comparándoas co contexto ibérico e europeo da época.

3. Coñecer e caracterizar as grandes correntes ideolóxicas e movementos sociopolíticos que influíron na evolución histórica da Galicia contemporánea, identificando as achegas dos pensadores máis destacados e os avances que produciron esas ideas e reivindicacións nos ámbitos das liberdades civís e políticas e do benestar das persoas.

Trátase de comprobar que o alumnado entende os principios das ideoloxías políticas que influíron na evolución da organización política da sociedade galega nos séculos XIX e XX, desde a desmobilización imposta polo clientelismo ata a construción dunha sociedade aberta, inclusiva e participativa.

4. Comprender as características da industrialización, da expansión comercial e da modernización agraria na Galicia do primeiro terzo do século XX e os conflitos sociopolíticos derivados deses cambios estruturais.

Trátase de comprobar que o alumnado entende as peculiaridades do desenvolvemento económico da Galicia anterior á Guerra Civil, as características da emigración de retorno e a importancia dos movementos sociopolíticos e do patrimonio industrial na formación dunha identidade colectiva.

5. Comprender os conflitos sociais e os cambios que se produciron en Galicia durante a ditadura franquista.

Con este criterio comprobarase se o alumnado ten competencia para analizar e explicar a multicausalidade dos procesos históricos, a natureza dos réximes políticos e a súa capacidade para institucionalizarse e xerar apoios sociais. Valorarase positivamente o rexeitamento das ditaduras, das políticas económicas agresivas co medio natural e do espolio dos recursos endóxenos das poboacións dun territorio.

6. Describir as características do proceso autonómico en Galicia, identificar as características do Estatuto de autonomía no marco da Constitución de 1978 e coñecer as organizacións e persoeiros que protagonizaron os cambios políticos, económicos, sociais e culturais na Galicia do último cuarto do século XX.

Trátase de avaliar a capacidade do alumnado para explicar esas mudanzas estruturais e o papel dos actores individuais e colectivos na construción dunha sociedade democrática, participativa e comprometida coa preservación da nosa identidade cultural e riqueza ambiental fronte aos problemas derivados da globalización neoliberal e do cambio climático.

7. Comprender a estrutura e os principios que regulan a organización política e territorial do Estado español en comunidades autónomas, e a importancia do ingreso na Unión Europea, que achegou as condicións de vida da sociedade galega aos niveis de liberdades políticas e benestar da Europa máis desenvolvida.

Trátase de comprobar que o alumnado é quen de entender e explicar o marco institucional e internacional da Galicia actual, valorando a democratización, o desenvolvemento económico e o benestar social acadados desde os anos 80 do século pasado.

8. Coñecer e utilizar adecuadamente as técnicas básicas de investigación en ciencias sociais, como seleccionar a información relevante en fontes diversas e analizala criticamente no marco das explicacións actuais sobre o pasado colectivo e a conformación da identidade galega, utilizando con rigor o vocabulario específico e traballando en grupo cunha actitude participativa e colaborativa na resolución de conflitos.

Este criterio pretende avaliar se o alumnado acadou a competencia necesaria para seleccionar, analizar e utilizar a información que achega a documentación histórica de diversa natureza, e manexar con destreza as tecnoloxías da información e da comunicación. Valorarase a súa competencia para formular explicacións razoadas e críticas da evolución histórica de Galicia, comunicadas oralmente e por escrito, que demostren as capacidades sociais para a tolerancia, o sentido crítico, o traballo en equipo, a inclusión multicultural e a preservación do patrimonio cultural e da paisaxe galega.