

## CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

*Decreto 231/2002, do 6 de xuño, polo que se modifica o Decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo que se establece o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.*

A Lei orgánica 1/1990, do 3 de outubro, de ordenación xeral do sistema educativo, no seu artigo 4 atribúe ó Goberno a determinación dos aspectos básicos do currículo das diferentes etapas educativas, correspondendo ás comunidades autónomas establecer eses currículos no seu ámbito de xestión, e dos que formarán parte as ensinanzas mínimas.

O Decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo que se establece o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, está inspirado nos reais decretos 1700/1991, do 29 de novembro, polo que se establece a estrutura do bacharelato, e 1178/1992, do 2 de outubro, polo que se establecen as ensinanzas mínimas do bacharelato.

O Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, polo que se modifican o Real decreto 1700/1991, polo que se establece a estrutura do bacharelato, e o Real decreto 1178/1992, do 2 de outubro, polo que se establecen as ensinanzas mínimas do bacharelato, fai necesario adaptalo-lo Decreto 275/1994, en virtude da habilitación expresa da súa disposición derradeira segunda.

En consecuencia, por proposta do conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria e logo de informe do Consello Escolar de Galicia e da deliberación do Consello da Xunta de Galicia, na súa reunión do día seis de xuño de dous mil dous,

### DISPOÑO:

Artigo único.

Modifícase o Decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo que se establece o currículo do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, nos termos que se determinan a seguir:

\* 1. O artigo 9º queda modificado nos seguintes termos:

-«As materias comúns do bacharelato son as seguintes:

-Primeiro curso.

-Lingua galega e literatura I.

-Lingua castelá e literatura I.

-Lingua estranxeira I.

-Filosofía I.

-Educación física.

-Segundo curso:

-Lingua galega e literatura II.

-Lingua castelá e literatura II.

-Lingua estranxeira II.

-Historia.

-Filosofía II».

\* 2. Modifícase o artigo 10º nos seguintes termos:

-«Son materias propias da modalidade de artes:

-Debuxo artístico I.

-Debuxo técnico I.

-Volume.

-Debuxo artístico II.

-Historia da arte.

-Técnicas de expresión gráfico-plástica.

-Fundamentos do deseño.

-Imaxe.

-Debuxo técnico II».

\* 3. Modifícase o artigo 11º nos seguintes termos:

-«Son materias propias da modalidade de ciencias da natureza e da saúde:

-Bioloxía e xeoloxía.

-Física e química.

-Matemáticas I.

-Debuxo técnico I.

-Bioloxía.

-Ciencias da terra e do ambiente.

-Física.

-Química.

-Matemáticas II.

-Debuxo técnico II».

\* 4. Modifícase o artigo 12º nos seguintes termos:

-«Son materias propias da modalidade de humanidades e ciencias sociais:

-Latín I.

-Grego I.

-Historia do mundo contemporáneo.

-Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais I.

-Economía.

-Latín II.

-Grego II.

-Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais II.

-Economía e organización de empresas.

-Historia da arte.

-Xeografía.

-Historia da música».

\* 5. Modifícase o artigo 13º nos seguintes termos:

-«Son materias propias da modalidade de tecnoloxía:

-Física e química.

-Matemáticas I.

-Debuxo técnico I.

-Tecnoloxía industrial I.

-Física.

-Matemáticas II.

-Tecnoloxía industrial II.

-Electrotecnia.

-Mecánica.

-Debuxo técnico II».

\* 6. Modifícase o artigo 14º nos seguintes termos:

«1. A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria determinará a organización das materias propias das modalidades en cada curso.

2. O alumnado deberá cursar, tanto en 1º como en 2º, as materias comúns e tres materias propias da modalidade elixida».

\* 7. Modifícase o artigo 16º nos seguintes termos:

«A Consellería de Educación e Ordenación Universitaria determinará o horario das diferentes materias do bacharelato, respectando o disposto no anexo II do Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro».

#### *Disposición adicional*

Única.-Substitúese o anexo do Decreto 275/1994, do 29 de xullo, polo recollido no presente decreto.

#### *Disposición transitoria*

Única.-O establecido no presente decreto implantarase no primeiro curso do bacharelato desde o ano académico 2002-2003 e no segundo curso desde o ano académico 2003-2004.

#### *Disposición derogatoria*

Única.-Quedan derogadas cantas normas de igual ou inferior rango se opoñan ó establecido no presente decreto.

#### *Disposicións derradeiras*

Primeira.-Autorízase o conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria para dicta-las disposicións que sexan precisas para aplicación do disposto neste decreto.

Segunda.-O presente decreto entrará en vigor o día seguinte ó da súa publicación no *Diario Oficial de Galicia*.

Santiago de Compostela, seis de xuño de dous mil dous.

Manuel Fraga Iribarne  
Presidente

Celso Currás Fernández.  
Conselleiro de Educación e Ordenación Universitaria

#### *ANEXO*

Educación física.

Filosofía I e II.

Historia.

Lingua castelá e literatura I e II.

Linguas estranxeiras I e II -Alemán.

Linguas estranxeiras I e II -Francés.

Linguas estranxeiras I e II -Inglés.

Linguas estranxeiras I e II -Italiano.  
 Linguas estranxeiras I e II -Portugués.  
 Lingua galega e literatura I e II.  
 Debuxo artístico I e II.  
 Debuxo técnico I e II.  
 Fundamentos do deseño.  
 Historia da arte.  
 Imaxe.  
 Técnicas de expresión gráfico-plástica.  
 Volume.  
 Bioloxía.  
 Bioloxía e xeoloxía.  
 Ciencias da terra e do ambiente.  
 Física.  
 Física e química.  
 Matemáticas I e II.  
 Química.  
 Economía.  
 Economía e organización de empresas.  
 Grego I e II.  
 Historia do mundo contemporáneo.  
 Historia da música.  
 Latín I e II.  
 Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais.  
 Xeografía.  
 Electrotecnia.  
 Mecánica.  
 Tecnoloxía industrial I e II.

#### Educación física

##### Introducción.

A educación física nesta etapa está orientada, fundamentalmente, a profundar e perfecciona-lo coñecemento do propio corpo e das súas posibilidades motrices. Non significa isto que soamente se deban desenvolver contidos xa traballados na etapa anterior, tamén se propón a aprendizaxe de novos contidos, que contribúan a ampliar e mellora-las capacidades xa adquiridas.

No contexto da sociedade actual o proceso formativo que debe guía-la educación física oriéntase arredor de dous eixes claros de actuación:

\* A mellora da saúde, entendida non só como ausencia de enfermidade senón como responsabilidade individual e como construción social. Nesta concepción ten cabida o desenvolvemento de compoñentes saudables da condición física e a adopción de actitudes críticas ante as prácticas que inciden negativamente nela.

\* A orientación instrumental do perfeccionamento de habilidades específicas: deportivas (convencionais, no medio natural e recreativas) e de ritmo e expresión, para o desfrute activo do tempo libre.

Nesta etapa, e tendo en conta as finalidades atribuídas ó bacharelato, este proceso debe contribuír tamén a consolida-la autonomía plena do alumnado para satisfice-las súas propias necesidades motrices. Para logra-lo anterior é necesario completa-los coñecementos referidos ó saber cos relativos ó saber facer, de forma que teoría e práctica contribúan á esencia da educación física, propiciando nos alumnos a adquisición dos procedementos que lles son necesarios para planificar, organizar e dirixi-las súas propias actividades, sen esquece-lo seu marcado carácter procedemental.

A práctica regular de actividades físicas adaptadas ós intereses e posibilidades do alumnado facilita a consolidación de actitudes de interese, desfrute, respecto, solidariedade e cooperación.

A participación en actividades baseadas no ritmo e na expresión constitúen unha vía para potencia-las posibilidades de expresión e de comunicación.

Todos estes aspectos configuran unha visión da educación física como unha materia que favorece o desenvolvemento das distintas finalidades atribuídas ó bacharelato.

Igualmente, en atención ó carácter propedéutico da etapa, esta materia tratará de presentar diferentes posibilidades orientadoras na dirección de futuros estudos, ben sexa en carreiras universitarias, ben en ciclos formativos.

##### Obxectivos.

\* Planificar actividades físicas e deportivas que lle permitan satisfice-las súas necesidades de crecemento e lle sirvan como recurso para ocupa-lo seu tempo libre.

\* Avalia-lo seu nivel de condición física e elaborar e poñer en práctica un programa de actividade física e saúde, incrementando as capacidades físicas implicadas.

\* Participar en actividades deportivas (convencionais e recreativas), cooperando cos compañeiros e valorando os aspectos de relación que aquelas supoñen.

\* Diseñar e realizar actividades fisico-deportivas no medio natural que contribúan á súa conservación e mellora.

\* Utilizar e valorar técnicas de relaxación como medio de coñecemento persoal e como recurso para reducir desequilibrios e aliviar tensións producidas na vida diaria.

\* Adoptar unha actitude crítica ante as prácticas que teñen efectos negativos para a saúde individual e colectiva.

\* Diseñar e practicar, en pequenos grupos, coreografías cunha base musical como medio de comunicación e expresión creativa.

Contidos.

I.

Condición física e saúde.

-Realización de probas de avaliación da condición física favorable.

-Coñecemento dos beneficios e riscos da actividade física nos diferentes niveis de esixencia: esporádica, mantemento, alto rendemento...

-Práctica de sistemas e exercicios para o desenvolvemento das capacidades físicas: sistemas de desenvolvemento da resistencia, da forza e da flexibilidade.

-Planificación do traballo das capacidades físicas relacionadas coa saúde. Principios e factores que se considerarán.

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

-Coñecemento e valoración dos hábitos e prácticas sociais que prexudican a saúde: sedentarismo, consumo de substancias tóxicas (drogas, alcoholismo, tabaquismo, anabolizantes, dieta, etc.).

II.

Habilidades deportivas.

-Perfeccionamento dos fundamentos técnicos e principios tácticos dun deporte practicado na etapa anterior.

-Aprendizaxe das técnicas básicas e coñecemento das regras do xogo dun deporte recreativo colectivo.

-Práctica de técnicas específicas de actividades de pa e/ou raqueta.

-Perfeccionamento e profundización de actividades de recreo no medio natural: cicloturismo, rutas ecolóxicas e culturais.

-Planificación e organización de actividades especializadas (montañismo, cross de orientación, deportes de neve, deportes de remo, vela, etc.).

-Análise das saídas profesionais relacionadas coa actividade física.

III.

Ritmo e expresión.

-O ritmo. Efectos sobre a actividade física.

-Manifestacións rítmicas. Orixe e evolución histórica.

-Práctica de movementos danzados.

-Exploración e utilización do espazo e do tempo como elemento de expresión e comunicación.

-Realización de actividades físicas, utilizando a música como fondo e/ou axuda rítmica.

-Elaboración e representación dunha composición individual ou colectiva.

IV.

Actitudes, valores e normas.

-Actitude crítica, coñecemento e valoración de hábitos e prácticas sociais que prexudican a saúde: sedentarismo, drogas, alcoholismo, tabaquismo, anabolizantes, dieta, etc.

-Valoración da incidencia da práctica habitual dun deporte na saúde e nas relacións sociais.

-Valoración da expresión e comunicación a través do corpo e do movemento.

-Aceptación da responsabilidade e/ou mellora da condición física.

-Interese por coñecer e realizar formas de ocupalo tempo de lecer noutros ambientes diferentes ós habituais.

Criterios de avaliación.

\* Mellora-las capacidades físicas relacionadas coa saúde, achegándose ós valores normais do medio de referencia, tendo en conta as características individuais.

\* Realizar de forma autónoma un programa de actividade física e saúde, utilizando as variables de frecuencia, intensidade, tempo e tipo de actividade.

\* Diseñar e organizar actividades de carácter físico-recreativas para o emprego do tempo libre, utilizando os recursos dispoñibles no centro educativo e no medio natural.

\* Perfecciona-las técnicas específicas das actividades no medio natural e organizar actividades nel.

\* Perfecciona-las habilidades específicas do deporte seleccionado e mostrar un dominio técnico e táctico en situacións reais de práctica.

\* Elaborar composicións corporais tendo en conta os elementos técnicos das manifestacións de ritmo e expresión, cooperar cos compañeiros e transmitir unha mensaxe ós demais.

\* Utilizar de forma autónoma algunha das técnicas de relaxación aprendidas, tomando conciencia dos beneficios que reporta para a mellora da saúde.

Filosofía I e II

Filosofía I.

Introducción.

A filosofía é un modo de saber racional peculiar -distinto das ciencias e doutros saberes- que se vai construíndo ó longo da súa historia facendo unha «reflexión radical e crítica» sobre os problemas específicos referidos á totalidade da experiencia humana.

Un curso introductorio debe proporcionarlle ó alumnado unha visión coherente da filosofía e esixe a consideración integral dos seus problemas estruturais, sen limitarse a reflexións illadas sobre cuestións inconexas que poidan privilexiar partes da materia en detrimento doutras igualmente relevantes, porque só deste modo o alumnado pode facerse cargo do que significou e significa a filosofía como saber arredor da totalidade.

Dado que a introducción nesta materia se pode realizar desde calquera consideración sistemática, o profesorado pode adoptar-la perspectiva que lle pareza máis oportuna, pero o esencial para que a filosofía cumpra coa súa función integradora, neste período de formación da persoa, é que lle dea ó alumnado unha visión coherente dos problemas filosóficos da experiencia humana e dos seus distintos intentos de solución. Con esta finalidade introdúcese o alumnado na linguaxe dos textos filosóficos.

Coa filosofía, como materia do bacharelato, pretendemos que o alumnado sexa capaz de:

- \* Adquirir unha actitude reflexiva e crítica creándolle o hábito da análise rigorosa das ideas, feitos ou valores.

- \* Utiliza-la capacidade de pensar de modo coherente, usando a razón como instrumento de análise, diálogo e persuasión.

- \* Habituar-se a pensar de modo autónomo, adoptando unha actitude persoal ante os problemas.

- \* Integrar nunha visión de conxunto a diversidade de coñecementos, crenzas e valores.

- \* Valora-la capacidade normativa da filosofía como instrumento de transformación e cambio.

Para cumprir estas funcións, neste curso introductorio, a materia deberá dota-los alumnos dunha estrutura conceptual suficiente de carácter filosófico. Débese adoptar unha actitude crítica e reflexiva; dotarémolos de criterios axeitados para esixir-lle ás teorías ou feitos -de modo especial ós feitos sociais- un grao suficiente de evidencia ou necesidade; deben aprender a usa-la razón, deberán coñecer, alomenos de modo práctico, as principais regras da lóxica; deberán pensar de modo autónomo, aprendendo filosofía á vez que filosofan, débeseles esixir que traten de fundamenta-lo que digan ou escriban... A filosofía debe servir-lles para acadar unha concepción integrada do seu mundo, debe proporcionar-lles unha visión global do papel que desempeñan os distintos saberes e crenzas, e tamén da organización sistemática do propio pensar filosófico.

Obxectivos.

- \* Comprende-los principais problemas filosóficos tratados ó longo da historia.

- \* Empregar con propiedade e rigor os principais termos e conceptos filosóficos.

- \* Analiza-la coherencia interna dos textos filosóficos, indentificando os problemas propostos e

valorando criticamente os supostos filosóficos e as solucións presentadas.

- \* Adoptar unha actitude crítica ante cuestións teóricas e prácticas, esixindo a súa debida fundamentación.

- \* Reflexionar sobre as opinións, posicións filosóficas ou crenzas dos outros e aprecialas como un modo de enriquecer, clarear ou poñer a proba os propios puntos de vista.

- \* Argumentar de modo racional e coherente os propios puntos de vista, tanto de forma oral como escrita.

- \* Utiliza-lo diálogo para contrastar e debater diferentes puntos de vista.

- \* Coñecer e valora-la importancia da acción humana, libre e responsable, desde un punto de vista ético, técnico e artístico.

- \* Valora-la capacidade normativa e transformadora da razón para construír unha sociedade máis xusta na que exista unha efectiva igualdade de oportunidades.

- \* Valora-los intentos por construír unha sociedade mundial baseada no respecto polos dereitos humanos individuais e colectivos, na convivencia pacífica e na defensa da natureza.

- \* Adoptar unha actitude crítica ante todo intento de xustificación das desigualdades sociais e ante toda discriminación, xa sexa por razón de sexo, raza, crenzas ou doutras características individuais e sociais.

Contidos.

Trátase dun currículo aberto co único condicionante de que se aborden cuestións fundamentais na historia do pensamento. Polo tanto, parece oportuno, atendendo a unha certa orde lóxica na formulación dos problemas, distribuí-lo contido da materia en seis núcleos temáticos, cada un cun número variable de unidades, que o profesorado deberá desenvolver tendo en conta, na selección dos contidos, ás características específicas do seu alumnado.

O desenvolvemento do programa non ten por que seguir, necesariamente, a orde e a lóxica que aquí se presenta, recomendándose en todo caso buscar unhas liñas conceptuais que determinen un criterio de elección da orde dos núcleos temáticos.

I.

O saber filosófico.

- \* Preténdese proporcionar unha visión de conxunto do que representou e segue a representar para o mundo occidental o saber filosófico. Deberá falarse, polo tanto, do seu sentido e necesidade como actividade teórica distinta doutras -saberes científicos, artísticos, relixiosos ou populares- e complementaria. De igual modo, é preciso resalta-la estreita vinculación en todo momento da filosofía co seu contexto histórico.

## I.1.

## Unidade 1:

- Especificidade do saber filosófico.
- Sentido e necesidade da filosofía.
- A filosofía e a súa historia.

## II.

## O coñecemento.

\* No núcleo anterior vimos que a filosofía é un peculiar modo de saber; parece oportuno, agora, seguir analizando a problemática que suscita o coñecemento humano, tanto desde o punto de vista psicolóxico como desde unha consideración lóxico-gnoseolóxica.

\* Para este efecto, o profesorado deberá presentar ó alumnado os problemas filosóficos que foron xerándose historicamente arredor do coñecemento: o problema da verdade, dos seus posibles criterios e do alcance do coñecemento tanto científico coma filosófico; e deberá lograr que o alumnado comprenda e practique o rigor lóxico, a coherencia do discurso e as regras básicas da argumentación.

## II.1.

## Unidade 2:

-O coñecemento científico: orixes, método e límites.

## II.2.

## Unidade 3:

-Lóxica formal e informal: falacias, paradoxos e falsos argumentos.

## II.3.

## Unidade 4:

- O problema da verdade e dos criterios de verdade.
- Linguaxe e coñecemento filosófico e os seus límites.

## III.

## A realidade.

\* Dedicarase este núcleo ós problemas filosóficos que presenta a realidade, entendida como todo o conxunto de obxectividade non realizadas polo ser humano e que configuran o mundo físico ou natureza. Acceder a esta realidade foi unha aspiración histórica constante da filosofía.

\* A variedade histórica das explicacións científicas do mundo físico, así como dos modelos teóricos sobre o universo, pode ser un punto de partida útil para potencia-lo sentido crítico do alumnado, á vez que lle facilitará o descubrimento de teorías diverxentes sobre o espazo, o tempo, a constitución do cosmos e outros conceptos físico-filosóficos.

\* A investigación do mundo físico suscitou na filosofía unha serie de grandes problemas ou cuestións clásicas de índole metafísica que o profesorado deberá dar a coñecer ó alumnado, e tratará de conseguir

que este analice as principais respostas dadas na historia do pensamento occidental.

## III.1.

## Unidade 5:

-O mundo físico e a ciencia. As cosmovisións científicas.

## III.2.

## Unidade 6:

-Metafísicas espiritualistas e materialistas.

## III.3.

## Unidade 7:

-Os grandes problemas da metafísica occidental.

## IV.

## O ser humano.

\* A pregunta polo ser humano é unha pregunta fundamental na filosofía; é unha pregunta pola súa especificidade, polas características esenciais da súa humanidade, e nese sentido, é unha pregunta aberta enfrontada, cada vez con maior radicalidade, ós avances científicos e tecnolóxicos.

\* Como o ser humano se sitúa nunha realidade intermedia entre o natural e o cultural, pode comezarse este núcleo cunha consideración científica do home -biolóxica, psicolóxica e antropolóxica- para culminar nunha antropoloxía filosófica na que se aborden os temas clásicos: relación mente-corpo, a persoa, a liberdade e os determinismos, etc.

## IV.1.

## Unidade 8:

-Filoxénese, antropoxénese e socioxénese.

## IV.2.

## Unidade 9:

- Natureza e cultura.
- Relativismo e universalismo.

## IV.3.

## Unidade 10:

-Reflexión filosófica sobre o ser humano: temas e concepcións principais ó longo da historia.

## V.

## Acción humana.

\* A relación do ser humano co seu medio non se reduce a unha interpretación teórica, senón que produce formas de acción especificamente humanas. Interesa aquí insistir na articulación profunda e constante entre a dimensión teórica (razón teórica) e práctica (razón práctica) do ser humano, así como na capacidade normativa e innovadora que dimana desta relación.

\* Así, neste núcleo, deberanse abordar temas como a transformación que o ser humano fai do mundo material (técnica e tecnoloxía), o seu labor creador

de formas simbólicas e artísticas e a súa busca da felicidade individual e colectiva, apoiándose nos contidos de cuarto de E.S.O.

### V.1.

#### Unidade 11:

-Acción humana transformadora: traballo e tecnoloxía.

### V.2.

#### Unidade 12:

-A creación artística e a reflexión sobre a obra de arte.

### V.3.

#### Unidade 13:

-Fundamentación da ética.

-Autonomía e heteronomía moral.

### VI.

#### A sociedade.

\* A acción humana é basicamente acción social. En consecuencia, o eixe deste núcleo será a reflexión sobre a dimensión social do ser humano e as súas constantes tentativas para construír unha sociedade xusta, democrática e solidaria.

\* Neste núcleo deberanse tratar cuestións relativas ó dereito e á xustiza: teorías sobre a orixe da sociedade e do Estado, o poder e a súa lexitimación, ..., cuestións claves nunha sociedade democrática; así como as referidas á capacidade humana para transforma-lo mundo: temas de organización social, económica, política e xurídica.

### VI.1.

#### Unidade 14:

-Interacción, cultura e estrutura social.

### VI.2.

#### Unidade 15:

-Dereito e xustiza. Orde económica e cambio social.

### VI.3.

#### Unidade 16:

-Principais teorías sobre a orixe da sociedade e do Estado.

### VII.

Actitudes, valores e normas.

\* Valoración da reflexión filosófica como forma de acceso ós problemas fundamentais do ser humano actual.

\* Valoración das distintas formas de coñecemento, mantendo unha posición crítica respecto das súas posibilidades e limitacións.

\* Interese por comprende-las transformacións sociais, económicas e políticas do mundo actual.

\* Toma de consciencia da necesidade de criterios para emitir xuízos e valoracións.

\* Aprezo pola coherencia, claridade e rigor na expresión e na argumentación.

\* Valoración positiva do dereito e a xustiza democráticas como formas de regulación da convivencia.

\* Sensibilidade cara a utilización da razón e do diálogo como formas de regula-la acción humana, individual e colectiva.

\* Comprensión do pluralismo cultural, social e político como necesidade para convivir en harmonía.

\* Descubrir e supera-los propios prexuízos.

\* Tolerancia e respecto para coas distintas cosmovisións e formas ideolóxicas.

Criterios de avaliación.

\* Recoñecer problemas filosóficos e relacionales cos principais sistemas filosóficos que os desenvolveron.

\* Comentar textos filosóficos significativos, tanto desde o punto de vista comprensivo como crítico, identificando o seu contido temático.

\* Realizar traballos monográficos sobre algún problema filosófico, utilizando información procedente de diversas fontes, tanto de forma individual como grupal.

\* Argumentar de forma oral e escrita, razoando os propios puntos de vista, sobre cuestións de interese persoal extraídas das tratadas nos distintos núcleos temáticos.

\* Adoptar unha actitude razoada e crítica ante as cuestións das que se ocupan as cosmovisións e a metafísica.

\* Coñecer e valora-las distintas interpretacións científicas e filosóficas sobre a especificidade do ser humano.

\* Coñecer e analiza-la natureza das accións humanas en tanto que libres, responsables, normativas e transformadoras.

\* Recoñecer e explica-las características da vida en sociedade, da organización social e das distintas formas de goberno.

\* Coñecer e xustifica-la necesidade de que a razón humana se utilice para construír unha sociedade máis xusta, democrática e solidaria.

\* Aplica-los coñecementos adquiridos á análise de informacións e ás situacións propias do mundo contemporáneo, en relación ó respecto polos dereitos humanos, á guerra e á paz, ás formas de goberno, ás desigualdades sociais, ás relacións do ser humano co seu medio, ás novas tecnoloxías, etc.

Filosofía II.

Introducción.

Coa filosofía II (historia da filosofía) culmina o ciclo de educación filosófica no bacharelato. Esta

materia debe estar en estreita relación coa filosofía de primeiro curso de bacharelato, xa que supón un afondamento intelectual e unha visión histórica dos grandes problemas que se analizaron neste curso arredor do coñecemento, a realidade, o ser humano e a sociedade.

A función que debe desempeña-la historia da filosofía no currículo de bacharelato é dobre: por unha parte, debe proporcionar unha información básica, que permita ós alumnos localizar filósofos e sistemas; e, por outra parte, debe atender a completa-la formación filosófica mediante o estudo e a análise dalgúns dos filósofos máis representativos de cada época.

A función informativa, sen embargo, non debe confundirse cunha mera historiografía de tódalas correntes e tendencias filosóficas que houbo en Occidente desde Grecia ata os nosos días, nin menos aínda como unha simple doxografía, na que aparezan os distintos autores como creadores de opinións filosóficas, sen maior valor que o da sucesión cronolóxica e a contraposición de pareceres. Convén, non obstante, presentarlles a alumnos e alumnas unhas visións de conxunto de cada época e un esquema das principais tendencias e filósofos que as representaron. Esta función informativa non debe esixir desenvolvementos historiográficos exhaustivos, pero sen ela, como é obvio, resulta difícil afondar naqueles filósofos que permitan completa-la formación filosófica do alumno. Tamén é necesario resalta-la función reconstructiva desta materia, que destaca a relevancia dos problemas teóricos formulados e das respostas ofrecidas polos filósofos no pasado para a nosa comprensión deses mesmos temas no presente.

A historia da filosofía que se imparte en segundo curso de bacharelato non pode ser tampouco unha historia de toda a cultura occidental en tódalas súas manifestacións; sen embargo, débese manter unha análise do contexto que permita capta-lo sentido diacrónico e dialóxico das ideas.

Polo tanto, evítanse varios perigos na articulación do currículo: o historicismo filosófico exhaustivo, o historicismo culturalista, a mera doxografía e, por último, a excesiva erudición hermenéutica no comentario dos textos.

Sobre a base, pois, dunha contextualización esquemática, pode abordarse a análise dos problemas tratados no curso anterior, explicados no contexto das correntes e autores máis importantes da filosofía occidental, e todo isto mediante unha non moi extensa antoloxía de textos filosóficos significativos, que podemos denominar «canónicos», que presenten de forma coherente e relevante os problemas estudados; non hai que esquecer que a filosofía se mostra nos seus textos orixinais, sendo a lectura, comentario e interpretación deles indispensable.

A historia da filosofía concíbese como unha materia común a tódalas modalidades do bacharelato, tanto máis necesaria nas de carácter científico e tecnolóxico, dado que os seus alumnos, se non é por interese persoal, non volverán ter contacto coa filosofía; cómpre, por tanto, unha sistematización necesaria que poña de manifesto a relación que existe entre a ciencia e a filosofía, así como unha atención especial a aqueles científicos que tivesen relevancia na historia das ideas.

Débese completar este ciclo da educación filosófica coñecendo a historia da filosofía nas súas grandes liñas de desenvolvemento e tendo afondado na análise dos filósofos máis relevantes, o que constitúe unha base de formación humanística indispensable, calquera que sexan as opcións futuras do alumno.

Obxectivos.

\* Coñecer e comprende-los diferentes aspectos (temas, autores, escolas) que integran os períodos nos que se divide a historia da filosofía.

\* Comprende-la relación entre os problemas expostos e as teorías propostas con outras manifestacións teóricas e prácticas do contexto histórico onde foron enunciados.

\* Comprende-la historia da filosofía como un avance en espiral, onde os problemas son retomados cun crecente nivel de radicalidade metodolóxica.

\* Recoñecer e situa-los problemas filosóficos analizados no curso anterior como cuestións xurdidas ó longo da historia.

\* Comprende-los problemas filosóficos fundamentais que ocuparon os filósofos ó longo da historia e recoñece-la súa transcendencia para a comprensión do mundo actual.

\* Aprender a ler e comentar textos filosóficos establecendo entre eles un diálogo crítico que leve á súa interpretación, á súa comparación e á súa localización.

\* Asimilar comprensivamente os conceptos filosóficos máis importantes e utilízalos como ferramentas intelectuais que permiten formular e explicar adecuadamente cuestións tanto humanísticas como científicas.

\* Aprender a analizar e expoñer adecuadamente, de modo oral e escrito, os problemas e as teorías filosóficas estudadas prestando especial interese ó rigor conceptual e lóxico.

\* Desenvolver e consolida-la actitude crítica ante opinións contrapostas, someténdoa a unha reflexión racional, e analiza-los conceptos previos, prexuízos e posicións ideolóxicas que poidan existir como condicionantes.

\* Comprender e valora-lo desenvolvemento das ideas como un continuado esforzo racional e comprender e valorar que o diálogo racional é a súa orixe.



\* Valora-lo debate de posicións contrapostas como medio para practicalo respecto ós demais e a tolerancia positiva contra calquera forma de discriminación.

#### Contidos.

Esta materia de filosofía II, como xa se dixo na introducción, representa a continuación e afondamento da filosofía I estudada no curso anterior, na medida en que se trata de comprender os problemas e as teorías filosóficas tanto no seu contexto histórico como no seu decurso temporal. Isto supón, por unha banda, proporcionar ó alumno unha visión coherente e completa, na medida das posibilidades, da continuidade histórica dos problemas filosóficos e, por outra banda, a especificidade e progresivo afondamento das respostas propostas para a súa solución.

Para cumprir estes obxectivos considérase necesario dividi-la historia da filosofía en catro bloques ou períodos históricos e sinalar, en cada un deles, os autores máis importantes e representativos. Ó mesmo tempo, cada un destes autores constitúe unha unidade didáctica. Tratándose dun currículo aberto e básico, só se establece un número de unidades para desenvolver en cada período, deixando a elección das unidades concretas a criterio do profesorado (agás no caso da filosofía grega onde se indican expresamente os autores que tratar).

Considerouse necesario, por último, establecer en cada unidade didáctica uns núcleos conceptuais ou tópicos básicos que possibiliten organizar lóxica e coherentemente o seu desenvolvemento. Desta maneira proporciónase unha visión diacrónica dos núcleos temáticos desenvolvidos de modo sistemático no curso anterior.

#### I.

##### Filosofía grega.

\* As principais cuestións que cabe considerar neste período son: o paso do mito ó logos nos filósofos presocráticos; os primeiros intentos metafísicos de Parménides e Heráclito; a significación dos filósofos pluralistas; Sócrates e os sofistas; o nacemento da polis e da democracia en Atenas; e os proxectos éticos do epicureísmo e do estoicismo.

\* Polo significado e a importancia para comprender-la historia da filosofía occidental, parece necesario estudar de modo específico a Platón e Aristóteles.

##### I.1.

##### Unidade 1: Platón.

-A Teoría das Ideas como síntese da tradición filosófica grega.

-Realidade e coñecemento desde a Teoría das Ideas.

-Home e sociedade desde a Teoría das Ideas.

##### I.2.

##### Unidade 2: Aristóteles.

-Un novo enfoque filosófico fronte ó platonismo.

-Teoría hilemórfica, potencia-acto, causalidade e teleoloxía na explicación da realidade.

-A ética e a análise das formas de goberno.

#### II.

##### Filosofía medieval e renacentista.

\* A filosofía medieval debe contextualizarse a través dos problemas que se suscitan arredor da necesidade de harmonizar a fe, representada polas relixións monoteístas, e a razón, representada fundamentalmente polas filosofías de Platón e Aristóteles. O platonismo cristián ten a súa expresión máis completa no pensamento de Santo Agostiño de Hipona, en tanto que a síntese entre cristianismo e filosofía aristotélica quedou plasmada no pensamento de San Tomás de Aquino. A partir do século XIV iníciase a crise da escolástica como consecuencia, por unha banda, da filosofía de Guillermo de Ockham e, por outra banda, dos desenvolvementos científicos do século XIV (Oresme, Buridan).

\* O pensamento renacentista supón a inclusión de novos temas para a reflexión filosófica entre os que cabe subliñar os seguintes: a matematización da natureza, un novo concepto de home, as posibilidades técnicas do saber ou a fundamentación moderna da política. Neste sentido as figuras de N. Maquiavelo e de F. Bacon adquiren un lugar destacado.

\* Entre as unidades que se citan a seguir, o profesorado elixirá dúas para o seu estudo pormenorizado. Tendo en conta que é moi desexable proporcionar un desenvolvemento coherente e sen grandes lagoas da historia da filosofía, súxírese que unha das unidades seleccionadas pertenza ó período medieval e outra ó período renacentista.

##### II.1.

##### Unidade 3: Santo Agostiño de Hipona.

-A filosofía medieval: os novos conceptos.

-A realidade como creación e o problema de razón e fe.

-O sentido da historia: A Cidade de Deus.

##### II.2.

##### Unidade 4: San Tomás de Aquino.

-O aristotelismo e a Escolástica.

-A existencia de Deus e o problema de razón e fe.

-Lei eterna, lei natural e lei positiva.

##### II.3.

##### Unidade 5: Guillermo de Ockham.

-A crise da escolástica e o novo espírito crítico.

-O problema dos universais e o nominalismo; o problema de razón e fe.

#### II.4.

Unidade 6: N. Maquiavelo.

-Novo contexto cultural: Humanismo e Renacemento.

-O poder e o realismo político.

#### II.5.

Unidade 7: F. Bacon.

-A teoría dos ídolos.

-Ciencia e utopía social.

#### III.

Filosofía moderna.

\* O tema central deste período é o novo concepto de racionalidade que xorde nos séculos XVI e XVII e que se caracteriza polos seguintes trazos: a secularización do pensamento, o nacemento da ciencia moderna, a procura dunha antropoloxía baseada no suxeito consciente e unha nova forma de fundamentala orixe da sociedade (contractualismo) e do goberno, tendo como horizonte a democracia.

\* Neste contexto débense considera-las grandes correntes constituídas polo racionalismo e o empirismo, que teñen como representantes máis importantes a Descartes, Spinoza, Locke e Hume. No século XVIII, ou Século das Luces, xorden diferentes modos de interpreta-la Ilustración. No campo da filosofía política a figura de Rousseau cobra unha especial relevancia pola súa fundamentación da democracia e a crítica das desigualdades sociais. Por último, co criticismo kantiano realízase unha síntese superadora dos supostos gnoseolóxicos do racionalismo e do empirismo e unha nova maneira de concibi-la ética.

\* Neste período histórico o profesorado elixirá dúas unidades entre as propostas. Por motivos similares ós subliñados no anterior bloque, suxírese que se estudie un autor do século XVII e outro do XVIII.

#### III.1.

Unidade 8: R. Descartes.

-O problema do método e o proxecto cartesiano.

-Razón e realidade.

-O dualismo antropolóxico e as súas consecuencias.

#### III.2.

Unidade 9: B. Spinoza.

-O monismo substancial.

-A ética.

#### III.3.

Unidade 10: J. Locke.

-O empirismo fronte ó racionalismo.

-O coñecemento de ideas: orixe, tipos e límites; o problema da substancia.

-O liberalismo político.

#### III.4.

Unidade 11: D. Hume.

-Os elementos do coñecemento e o fenomenismo.

-O emotivismo moral.

#### III.5.

Unidade 12: J. -J. Rousseau.

-Do estado de natureza ó estado social.

-O contrato social e a soberanía popular.

#### III.6.

Unidade 13: I. Kant.

-Kant e a Ilustración.

-O criticismo kantiano como síntese superadora do racionalismo e do empirismo.

-O formalismo moral.

#### IV.

A filosofía contemporánea.

\* Entre as correntes filosóficas do século XIX teñen especial relevancia o liberalismo utilitarista de J. S. Mill, o materialismo histórico-dialéctico do marxismo e o vitalismo de Nietzsche, posto que constitúen algunhas das reflexións máis importantes sobre os problemas da súa época, que tamén terán gran transcendencia no pensamento actual. Deste modo, o liberalismo utilitarista propón unha concepción individualista que lexítima tanto o sistema económico como o modelo político vixente; mentres que o marxismo se centra sobre todo nas contradicións do sistema económico do capitalismo industrial e da democracia liberal burguesa. Por outro lado, o vitalismo de Nietzsche baséase na crítica da cultura occidental dominada polos valores racionalistas dos gregos e os valores morais do cristianismo que conxugados desembocan no nihilismo.

\* A diversidade de correntes filosóficas do século XX pódese articular arredor da reflexión dos seguintes temas: a preocupación pola fundamentación e os fins do coñecemento científico; a análise da linguaxe tanto nas súas formas naturais como artificiais; a busca dunha nova racionalidade ética; a análise da existencia e da esencia do ser humano, tanto en termos ontolóxicos como asiolóxicos. Para finalizar, a figura de José Ortega y Gasset debe destacarse pola súa vinculación con algunhas destas correntes filosóficas europeas e tamén polo seu significado dentro da historia do pensamento español.

\* Entre as unidades didácticas que se indican a seguir, o profesorado elixirá dúas para o seu estudio pormenorizado. Polas mesmas razóns sinaladas nos bloques segundo e terceiro, recoméndase a selección

dunha unidade pertencente ó século XIX e outra ó século XX.

#### IV.1.

Unidade 14: J. S. Mill.

- O utilitarismo moral.
- A liberdade e a defensa dos dereitos da muller.

#### IV.2.

Unidade 15: K. Marx.

- O materialismo histórico.
- A alienación humana.

#### IV.3.

Unidade 16: F. Nietzsche.

- A crítica dos valores fundamentais.
- O nihilismo.
- O superhome e a vontade de poder.

#### IV.4.

Unidade 17: L. Wittgenstein.

- Filosofía e linguaxe.
- A filosofía como actividade e como terapéutica.

#### IV.5.

Unidade 18: M. Heidegger.

- Ser, estar, existir.
- O esquecemento do ser e o dominio da técnica.

#### IV.6.

Unidade 19: J. Habermas.

- Coñecemento e interese.
- A razón dialóxica.

#### IV.7.

Unidade 20: J. Ortega y Gasset.

- A vida como realidade radical.
- O perspectivismo.

#### V.

Actitudes, valores e normas.

\* Interese pola perspectiva histórica para comprender-los problemas e as concepcións do mundo presente.

\* Atención á precisión lóxica e conceptual na expresión das propias reflexións filosóficas.

\* Interese e curiosidade pola comprensión transversal das diferentes manifestacións culturais de cada época.

\* Valoración e actitude crítica ante as distintas formas de creación intelectual e ante as posibilidades explicativas dos diversos ámbitos da actividade humana.

\* Interese e curiosidade pola lectura de obras e textos filosóficos.

Criterios de avaliación.

\* Situar e contextualizar adecuadamente os principais filósofos estudados no seu marco histórico e filosófico.

\* Relaciona-los problemas filosóficos coas principais condicións socioculturais nas que aparecen e ás que pretenderon dar resposta.

\* Mostrar e recoñece-la implicación dos sistemas filosóficos no desenvolvemento histórico das ideas e dos cambios sociais.

\* Coñecer e manexar adecuadamente o vocabulario filosófico básico adquirido nos dous cursos de filosofía do bacharelato.

\* Analizar e comenta-lo contido dun texto filosófico con rigor metodolóxico, identificando os problemas, os conceptos e os termos específicos que aparecen.

\* Comparar e relacionar textos filosóficos de distintos autores, co fin de establecer entre eles semellanzas e diferencias de formulación e de explicación.

\* Expoñer, de modo claro e ordenado, as liñas fundamentais dos problemas e sistemas dos filósofos que se estudaron de modo analítico.

\* Elaborar e expoñer, oralmente ou por escrito, algún aspecto do pensamento dun autor ou o contido dunha das obras analizadas.

\* Elaborar, individualmente ou colectivamente, táboas sincrónicas nas que cada un dos filósofos estudados se contextualice con outros acontecementos históricos (políticos, artísticos, literarios, científicos, etc.).

\* Participar en debates sobre problemas filosóficos actuais, nos cales achegarán as súas propias reflexións, sendo capaces de relacionalas con outras posicións de épocas pasadas, previamente estudiadas.

## Historia

### Introducción.

Entre os retos que enfronta o sistema educativo a comezos do novo milenio ocupa un lugar preferente o de concilia-las necesidades de formación dos xoves no uso das novas tecnoloxías coa práctica dos valores esenciais do Humanismo. Só a harmonización no currículo de ciencia, técnica e humanismo pode contribuir á formación de cidadáns responsables e conscientes dos seus dereitos e deberes coa sociedade e á defensa dos valores democráticos e dos dereitos humanos fronte á intolerancia.

Dentro das ciencias humanas, a historia ocupa un lugar particularmente vertebrador que a converte no eixe ordenador do pensamento e, xa que logo, a fai especialmente útil para proporcionar uns sólidos alicerces sobre os que edifica-la comprensión do conxunto das disciplinas vinculadas á actividade humana. Este alto valor formativo esixe que a presenza desta materia nos plans de estudio dos novos

bacharelatos estea suficientemente garantida nuns momentos nos que os fondos cambios que experimentan as modernas sociedades, acelerados polas novas tecnoloxías, puidesen ir en detrimento da formación integral dos alumnos.

O ensino da historia resulta esencial para a conservación da nosa mentalidade colectiva, polo que tamén debe proporcionar-las coñecementos sobre o pasado que axuden á comprensión crítica do presente, ó tempo que fomenta o desenvolvemento dunha serie de capacidades e técnicas intelectuais propias do pensamento abstracto e formal, como a observación, a análise, a interpretación, a capacidade de comprensión empática, o exercicio da memoria comprensiva e o sentido crítico, aspectos que deben ser desenvolvidos cos procedementos axeitados.

O currículo da materia de historia de segundo curso de bacharelato, en coherencia co disposto polo R.D. 3474/2000 no relativo ós seus contidos mínimos, inclúe a totalidade das etapas históricas desde a Antigüidade ata os nosos tempos, aínda que cun protagonismo maior das sociedades contemporánea e actual. Por outra banda, tendo en conta que unha das funcións dos centros educativos é a de transmitir-la cultura propia da sociedade na que se insiren, trátase de garantir-la presenza neste currículo dos aspectos máis salientables do pasado histórico de Galicia, non como un catálogo pechado senón como elementos orientativos que desenvolverá o profesorado de acordo coa súa propia programación. Deste xeito, preténdese que tódolos estudantes teñan ocasión de coñecer-la historia de España e de Galicia tratada de xeito continuo e global e atendendo tanto ós elementos comúns como ós diversos.

#### Obxectivos.

\* Comprender que a interpretación do pasado é o resultado de proxectar sobre este os nosos propios condicionamentos ideolóxicos, éticos e culturais do presente.

\* Descubri-los procesos e mecanismos básicos que rexen o funcionamento da dinámica histórica, empregando este coñecemento para a mellor comprensión das sociedades actuais.

\* Distinguir e valora-los signos permanentes dos procesos de transformación e cambio nas diferentes etapas históricas, analizando secuencialmente o nacemento dos problemas, as diferentes tentativas de solución e a súa pervivencia nos nosos días.

\* Identificar e analiza-las interrelacións existentes entre os feitos económicos, sociais, políticos e culturais que condicionan a traxectoria histórica de España e de Galicia, así como o papel que os individuos e os grupos desempeñan nela, asumindo que a súa evolución é o resultado de complexos e longos procesos de cambio que se proxectan no futuro.

\* Adquirir unha visión de conxunto da evolución histórica de España e de Galicia, situando este proceso no contexto europeo e mundial.

\* Identificar, analizar e explicar, situándoos no tempo e no espacio, os feitos, personaxes, problemas, etapas e procesos máis significativos e relevantes do devir histórico, común e diverso, de España e de Galicia.

\* Expresar razoadamente ideas propias sobre os aspectos esenciais da evolución histórica de España e de Galicia.

\* Consolidar actitudes e hábitos de tolerancia e solidariedade entre os diversos pobos de España, respectando e valorando positivamente os aspectos comúns e as diferencias, tendo en conta a posibilidade de pertencer de maneira simultánea a máis dunha identidade colectiva.

#### Contidos.

##### I.

##### As raíces históricas.

##### I.1.

Os inicios do poboamento peninsular.

-O proceso de hominización na Península Ibérica: novos achados. Os primeiros poboadores de Galicia.

-Os pobos prerromanos. A cultura castrexa.

##### I.2.

A Hispania romana. Gallaecia.

-O proceso da romanización. Especial atención ó caso galego.

-O reino suevo. A monarquía visigoda.

##### I.3.

A Península Ibérica na Idade Media: Al-Ándalus.

-Evolución política e organización económica e social.

-A presenza musulmana en Galicia.

-Cultura e arte.

##### I.4.

A Península Ibérica na Idade Media: os reinos cristiáns.

-A formación dos reinos peninsulares. Etapas da reconquista e modelos de repoboación.

-Galicia e a monarquía asturo-leonesa. O Reino de Galicia.

-A organización política. As institucións.

-O feudalismo. Economía e sociedade.

-A expansión marítima no Mediterráneo e no Atlántico. As Illas Canarias.

-A crise dos séculos XIV e XV. O exemplo galego: vida urbana e conflitos sociais. As revoltas irmandiñas.

-Unha cultura plural. O Camiño de Santiago. Manifestacións artísticas.

## II.

O Antigo Réxime.

## II.1.

Os Reis Católicos: a construción do Estado moderno.

-Unión dinástica. Conquista do Reino Nazarí e incorporación do Reino de Navarra.

-O programa centralizador en Galicia: o sometemento da nobreza galega e o control do clero.

-A proxección exterior. O descubrimento de América.

## II.2.

A España do século XVI.

-O Imperio de Carlos V e a Monarquía Hispánica de Felipe II.

-O modelo político dos Austrias. O goberno e a administración de América.

-O impacto do descubrimento en Galicia.

## II.3.

A España do Barroco.

-O sistema de Westfalia-Pirineos: ocaso da hexemonía dos Habsburgo. Crise interna.

-A representación política de Galicia. A «Junta del Reino» e a cuestión do voto en Cortes.

-Mentalidade, cultura e arte no Século de Ouro. O Barroco en Galicia.

## II.4.

O século XVIII: os primeiros Borbóns.

-Cambio dinástico: as reformas internas.

-A práctica do despotismo ilustrado: Carlos III.

-Poboación, economía e sociedade en Galicia. A consolidación da fidalguía.

-A política exterior. América.

## III.

A desestructuración do Antigo Réxime e as orixes do Estado liberal.

## III.1.

Crise do Antigo Réxime.

-Os factores causais da crise.

-Guerra e revolución. Galicia na Guerra de Independencia.

-As Cortes de Cádiz e a Constitución de 1812.

-Absolutismo e liberalismo. A emancipación da América española.

## III.2.

A construción do Estado liberal.

-A oposición ó sistema liberal. A cuestión dinástica e as guerras carlistas. A problemática foral.

-Isabel II: a organización do réxime liberal. O Estado dos moderados e o seu labor.

-Galicia nos inicios do réxime liberal. Carlismo e provincialismo.

-O Sexenio democrático (1868-1874). O republicanismo en Galicia.

## III.3.

As grandes transformacións socioeconómicas.

-Revolución liberal e cambio agrario: as desamortizacións. O caso galego.

-O proceso de industrialización. As grandes pautas rexionais.

-A estrutura social. As orixes do movemento obreiro.

-Os cambios ideolóxicos e culturais.

## IV.

O réxime da Restauración.

## IV.1.

As bases do réxime.

-O sistema canovista: a Constitución de 1876 e a quenda pacífica.

-O funcionamento real do sistema: caciquismo e fraude electoral. As grandes familias políticas de Galicia.

-A oposición ó sistema. Rexionalismo e nacionalismo. O caso galego.

-A liquidación do imperio colonial: Cuba.

## IV.2.

A crise da Restauración.

-O reinado de Alfonso XIII.

-Rexeneracionismo e revisionismo político.

-A dictadura de Primo de Rivera.

## IV.3.

Os desequilibrios económicos e sociais.

-As desigualdes do crecemento económico. Atrazo e modernización.

-As transformacións demográficas. O proceso de urbanización e os movementos migratorios. O caso galego.

-Conflictividade social. O agrarismo e a liquidación da problemática foral.

## V.

V. República e guerra civil.

## V.1.

A IIª República.

-A caída da Monarquía. As forzas políticas e sociais.

- A Constitución de 1931 e o bienio reformista.
- A evolución política da II República.
- Os nacionalismos na II República. O Estatuto galego de 1936.

-A cultura española e galega desde os inicios da Idade de Prata ata 1936.

## V.2.

### A Guerra Civil.

- A sublevación militar. O alzamento en Galicia.
- Evolución política das dúas zonas.
- A internacionalización do conflito.

## VI.

### Dictadura e democracia.

#### VI.1.

#### España durante o franquismo.

- Fundamentos ideolóxicos e sociais do réxime franquista.
- Evolución política e conxuntura internacional.
- A oposición ó réxime. A oposición armada e a oposición política en Galicia.
- As transformacións socioeconómicas e os cambios sociais e culturais.

#### VI.2.

#### A España democrática.

- A transición política. A Constitución de 1978 e o Estado das autonomías.
- A transición política en Galicia. O Estatuto galego.
- Economía e sociedade na España actual.
- Os gobernos democráticos e a integración en Europa. Galicia no marco español e europeo.

## VII.

### Actitudes, valores e normas.

-Adopción dunha postura crítica e de rigor ante as distintas fontes de produción do coñecemento histórico.

-Promove-lo interese polo coñecemento crítico de sociedades e culturas diversas, tanto históricas como actuais, e a súa percepción como elementos enriquecedores da existencia colectiva da humanidade.

-Fomentar un sentimento positivo de pertenza a unha Comunidade nacional (Galicia), a un Estado histórico (España), e a unha cultura europea e universal desde posicións solidarias e respectuosas con outras comunidades, Estados e culturas.

-Consolidar actitudes e hábitos de tolerancia e solidariedade entre os diferentes pobos de España, respectando e valorando positivamente os aspectos comúns e diferenciais e a pertenza simultánea a máis dunha identidade colectiva.

-Fomento do compromiso activo, responsable e consciente coa paz, a democracia e os dereitos humanos e sensibilidade fronte ós problemas derivados das situacións de desigualdade.

### Criterios de avaliación.

\* Recoñece-los criterios valorativos propios da nosa época nas diferentes interpretacións do pasado.

\* Comprende-los trazos esenciais da sociedade española e galega actual a partir da identificación dos procesos e mecanismos básicos que rexen o funcionamento da dinámica histórica.

\* Recoñecer na realidade actual as posibles pervivencias do pasado.

\* Análise da interrelación causal entre os diferentes factores que condicionan a traxectoria histórica de España e de Galicia.

\* Relaciona-los procesos e acontecementos propios da historia de España e de Galicia cos correspondentes ós ámbitos europeo, hispanoamericano e internacional.

\* Caracteriza-las grandes etapas do pasado histórico de España e Galicia, destacando as súas achegas básicas e sinalando os seus aspectos comúns e diversos.

\* Coñecer e analiza-los procesos, feitos e personaxes máis relevantes da historia de España e de Galicia, situándoos cronoloxicamente dentro dos diferentes ritmos de cambio e permanencia.

\* Obtención e valoración crítica de información relevante procedente de diferentes fontes e emprego dela para a emisión dun xuízo razoado sobre os aspectos esenciais da evolución histórica de España e de Galicia.

\* Apreciación de actitudes de tolerancia, relativismo crítico e respecto á realidade plural e multiforme que caracteriza as sociedades actuais.

## Lingua castelá e literatura I e II

### Introducción.

O valor primordial das linguas é o seu carácter instrumental, que as converte en canle imprescindible de expresión dunha comunidade lingüística. O pensamento e a afectividade moldéanse coa fala e, por iso, o coñecemento das linguas é a base do proceso de formación durante o bacharelato.

Na Comunidade Autónoma galega, as linguas cooficiais deben ser ensinadas desde o respecto mutuo, unificando os métodos e diversificando os contidos en tanto estes sexan diferentes. A colaboración entre ensinantes de ámbalas dúas linguas debe evita-la reiteración excesiva de contidos iguais, a explicación en tempo e nivel distintos, o uso de terminoloxía confusa ou dispersa... Débese procurar, pois, a coordinación dos departamentos das dúas disciplinas sen que iso implique menoscabo de ningunha delas, senón traballo científico e didáctico común para que o alumno vexa simplificada a súa tarefa e acade os

obxectivos desde a simplicidade dos programas e a complexidade e diversidade da riqueza que cada lingua poida achegar á súa formación.

O obxectivo desta materia é o coñecemento dos diferentes tipos de discursos e, en particular, do científico e do literario. Proponse consolidar e amplía-la competencia comunicativa do estudante de bacharelato como condición imprescindible para acadar-las fins formativos e propedéuticos marcados para esta etapa. O obxectivo do ensino da lingua neste nivel educativo non é unicamente o saber organizado propio das ciencias da linguaxe, senon tamén o desenvolvemento harmónico das capacidades lingüísticas dos alumnos. Proponse, pois, un equilibrio entre a solidez duns coñecementos e a súa constante aplicación ó emprego do idioma.

A educación en lingua, entendida como desenvolvemento da competencia comunicativa, é un continuo ó longo das diversas etapas. Así, recoméndase seguir traballando as catro destrezas básicas: escoitar, falar, ler e escribir. Dun xeito especial, coidarase a produción das mensaxes orais perante dun auditorio atendendo á fluidez, dicción, entoación, corrección, propiedade, etc. Analogamente buscarase manter-lo interese pola lectura e a participación activa dos alumnos e alumnas no proceso lector. Tamén convén non esquecer que o desenvolvemento nesta competencia esixe dar unha resposta ás novas realidades en cada tramo de idade. Cómpre que no bacharelato a reflexión lingüística e as actividades de análise e creación de textos atendan tanto ó discurso literario e cultural como ó científico e técnico.

As necesidades que derivan do proceso de ampliación de coñecementos que o adolescente realiza no medio escolar obrigan a estudar detidamente o discurso científico para que este tipo de creacións facilite o acceso ó saber e ós procesos de aprendizaxe no marco das institucións académicas. Así mesmo, teranse en conta os usos formais da lingua que se dan na comunicación interpersoal na vida social e nas relacións coas distintas institucións. O discurso dos medios de comunicación adquire importancia porque, a través deste tipo de textos, os cidadáns amplían o seu coñecemento do mundo e mesmo reciben valoracións e achegas ideolóxicas. Facilitarlle ó estudante de bacharelato a comprensión deste tipo de texto e contribuír á formación dun pensamento crítico potenciarán a autonomía e a responsabilidade dunha vida adulta en contacto con importantes e variadas fontes de coñecemento sobre o medio.

Nesta etapa, aínda que se seguirán utilizando textos narrativos, descritivos e dialogados, terase que dar prioridade ós textos expositivos e argumentativos; débense analizar, resaltando as súas características máis sobresaíntes, textos científicos, periódicos, técnicos, humanísticos e literarios. Os exercicios relacionados con estes textos deben ser de carácter diverso: resumo do contido, reelaboración oral e escrita, busca da organización interna do texto, análise dos procedementos de construción textual (cohesión e coherencia), etc.

Aprender lingua supón o coñecemento dos principios gramaticais básicos, entendidos como coñecementos sistemáticos das clases de palabras, das combinacións posibles entre elas e das relacións destas expresións cos significados. Existen uns coñecementos fundamentais: principios que rexen as normas gráficas, gramaticais e léxicas no uso culto panhispánico. O coñecemento destes principios fundamentais, como continuación da etapa anterior, aplícase á observación das principais funcións lingüísticas e ós textos de natureza científica e cultural nun dobre proceso, de estudo e creación. No estudio da gramática e do léxico, pódense propor exercicios que dean conta das estruturas oracionais (ou unidades de rango inferior) empregadas e do léxico usado, explicando, ademais, a adecuación entre os elementos lingüísticos e o tipo de discurso no que se formalizaron.

Potenciaranse as técnicas de traballo práctico para consolida-los módulos de coñecemento teórico, pois a lingua sempre vai se-lo instrumento primordial nos traballos dos alumnos ó longo da súa vida; a estas técnicas, engadiránselle-los instrumentos proporcionados polas novas tecnoloxías, vitais xa na sociedade actual. Os alumnos teñen que coñecer-las relacións que se establecen entre lingua e sociedade, como xa se ensinou na educación secundaria obrigatoria, pois este coñecemento vailles permitir afondar no carácter plurilingüe de España e, en particular, no feito bilingüe da comunidade galega.

O estudio da literatura tamén contribúe á ampliación da competencia comunicativa desde a súa calidade lingüística. A través da literatura, o alumno entra en contacto con xéneros, rexistros e estilos variados; este contacto permitiralle unha achega ás situacións comunicativas ficcionais e serviralle de base para a reflexión sobre de modelos textuais e de estratexias comunicativas, que foron as canles de transmisión dos pensamentos e emocións dos seres humanos en diferentes contextos sociais.

A práctica habitual na clase de lingua e literatura deberá se-lo traballo con textos, ben para analizalos e interpretalos, ben para crealos. Nos planos da comprensión e a análise, débese traballar con todo tipo de textos, na procura dun achegamento directo ó feito literario de xeito que o alumno se familiarice coas obras e os autores e, principalmente, coñeza os medios expresivos da lingua como produto non só lingüístico, senón tamén social e estético. A análise dos valores literarios dos distintos tipos de textos permitiralles ós alumnos completa-la súa formación lingüística e posibilitará a comprensión das distintas facetas da realidade humana, as bases da súa implicación social e da súa potencialidade creadora.

A formación literaria será contemplada, pois, como un proceso de aprendizaxe baseado nos feitos lingüísticos, enriquecido con valores sociais e potenciado con valores estéticos de obras e autores nun proceso diacrónico, de xeito que o alumno, ó remata-lo bacharelato, estea capacitado para ler textos literarios de distinta dificultade e de diversos xéne-

ros pois, aínda que algúns non vaian seguir estudos superiores, todos deberán posuír capacidade lectora.

O estudo de lingua e literatura castelá en bacharelato debe tentar, pois, dota-lo alumno dunha maior capacidade para coñecer discursos, principalmente científicos e literarios, e para formaliza-lo discurso propio. Por outra parte, debe eleva-lo seu nivel de coñecementos e a súa capacidade de reflexión, ademais de incrementa-la experiencia lectora e a potencialidade creadora.

Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua de xeito oral e escrito con corrección e adecuación a cada situación comunicativa.

\* Identifica-los diferentes tipos de textos orais e escritos e as súas distintas estruturas formais, así como os textos escritos específicos (humanísticos, xornalísticos, científicos, ...).

\* Fomenta-la lectura e a composición escrita como formas de adquisición de léxico, de novos coñecementos, de reflexión, de autoaprendizaxe e de enriquecemento persoal.

\* Redactar diferentes tipos de textos (humanísticos, xornalísticos, científicos, etc.) respectando as súas estruturas formais básicas.

\* Coñece-los principios fundamentais da gramática española, recoñecendo as distintas unidades da lingua e as súas combinacións.

\* Valora-la realidade plurilingüe e pluricultural de España, coñecendo a orixe e o desenvolvemento das distintas linguas constitucionais e das súas variedades, dedicando especial atención ó español de América.

\* Coñece-las características xerais (históricas, políticas, sociais, ...) dos períodos máis representativos da literatura española, así como os seus autores e obras máis significativas.

\* Ler e valorar obras literarias representativas, recoñecendo os procedementos de estilo máis importantes de cada xénero, movemento literario e época.

\* Empregar técnicas de busca, elaboración e presentación da información, utilizando medios tradicionais e novas tecnoloxías.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Comunicación.

I.1.

A comunicación.

-Elementos. Intención comunicativa. Funcións da linguaxe.

I.2.

As variedades da lingua.

-Históricas, espaciais, sociais e de estilo. Situación lingüística de España. Linguas en contacto: interferencias.

I.3.

Comunicación oral e comunicación escrita: o texto.

-Xéneros orais e escritos. Tipos e características lingüísticas.

II.

Estudio da lingua.

II.1.

A gramática:

-As categorías gramaticais (I).

-Oración e enunciado. Funcións sintácticas. Orações simples.

II.2.

Estructura do texto. Os marcadores (I).

II.3.

Principios básicos da corrección lingüística. Normas ortográficas (I).

II.4.

O léxico:

-Compoñentes básicos do léxico da lingua española (I).

-Estructura do léxico español: constituíntes. As locucións.

-Formación de palabras. Préstamos e neoloxismos.

-O vocabulario científico e técnico.

-O léxico e o dicionario. Características das obras lexicográficas básicas. Principios do uso do dicionario en soportes del tipo CD-Rom e nas páxinas da Internet.

III.

Técnicas de traballo.

III.1.

Técnicas de busca de información.

-Medios tradicionais e novas tecnoloxías (CD-rom, bases de datos e Internet).

III.2.

Técnicas auxiliares para a comprensión e creación de textos na vida académica.

-O tratamento da información.

IV.

Literatura.

IV.1.

Características da lingua literaria. Os xéneros literarios.



## IV.2.

Evolución histórica das formas literarias.

-Idade Media: marco histórico e cultural.

-Lírica tradicional e lírica culta: lectura e análise de poemas representativos de Gonzalo de Berceo, o Arcipreste de Hita, Jorge Manrique e o Romanceiro.

-A épica medieval: estudio e comentario dalgúns fragmentos do Mío Cid.

-As orixes da prosa romance: Alfonso X o Sabio e Don Juan Manuel.

-A Celestina. Lectura e análise dalgunas escenas.

-S. XVI e XVII. Renacemento e Barroco: marco histórico e cultural.

-Lírica: temas e estruturas. Lectura e análise de poemas representativos de Garcilaso, Fray Luis de León, Lope de Vega, Quevedo y Góngora.

-Modelos narrativos. Tipoloxía da novela. A novela picaresca. Miguel de Cervantes e a novela moderna. Lectura de textos. Análise de capítulos representativos de Don Quijote de la Mancha, das Novelas Ejemplares e de El Buscón.

-O teatro: lectura e comentario dalgunhas escenas de obras de Lope de Vega, e de Calderón de la Barca.

## IV.3.

Análise e comentario dunha obra de cada época.

-Lectura dos fragmentos máis representativos dalgunhas das literaturas das linguas constitucionais e das literaturas estranxeiras, en relación coa literatura española.

## V.

Actitudes, valores e normas.

-Respecto polas normas básicas que rexen o intercambio comunicativo.

-Valoración da lingua como instrumento cognitivo e medio de comunicación privilexiado, así como elemento configurador da identidade persoal e colectiva.

-Consciencia da importancia que ten un axeitado uso da lingua para o desenvolvemento persoal e social.

-Aceptación das diferentes variedades lingüísticas, tanto das existentes entre as distintas linguas como das que se atopan no uso cotián.

-Estimación positiva da competencia en máis dunha lingua. Valoración das restantes linguas constitucionais.

-Valoración positiva das producións caracterizadas pola súa corrección, eficacia comunicativa, creatividade e beleza.

-Interese pola lectura como fonte de información, aprendizaxe, coñecemento e pracer.

-Valoración do feito literario como produto lingüístico, estético, cultural e social.

-Interese e gusto pola lectura de textos literarios de diferentes xéneros, épocas e países, empregando criterios propios de selección, interpretación e valoración.

-Interese e gusto por transmitir as propias ideas utilizando as posibilidades expresivas, estéticas e lúdicas da lingua, descubertas principalmente a través da lectura de textos literarios.

-Coidado na planificación, execución, revisión e autocorrección dos propios textos.

-Consciencia da importancia dos medios de comunicación de masas na actualidade.

-Interese e apertura ante as novas tecnoloxías e capacidade crítica para seleccionar información.

Criterios de avaliación.

\* Sintetizar oralmente e por escrito textos orais e escritos, sinalando as ideas principais e as secundarias e a intención comunicativa, recoñecendo posibles incoherencias ou ambigüidades e dando unha opinión persoal.

\* Consultar fontes de diverso tipo e integrar a súa información en textos de síntese que presenten os datos principais e os distintos puntos de vista, as súas relacións e a perspectiva propia.

\* Crear textos escritos de diferente tipo (narrativos, descritivos, expositivos e argumentativos) axeitados á situación de comunicación, utilizando mecanismos que lles dean coherencia e cohesión e atendendo ás súas diferentes estruturas formais.

\* Recoñece as diferentes unidades da lingua, as súas combinacións e a relación entre elas e os seus significados.

\* Discernir os compoñentes básicos e a estrutura do léxico español.

\* Distinguir as variedades da lingua, así como as diferentes linguas constitucionais de España e as súas variedades, coñecendo a súa orixe e evolución.

\* Coñecer e identificar as diferentes variedades do español (históricas, espaciais, sociais e de estilo) mediante a observación directa, prestando especial atención ó español de Galicia.

\* Identificar o xénero ó que pertence un texto literario e recoñecer os seus elementos estruturais básicos e os seus recursos lingüísticos.

\* Valorar e coñecer a evolución histórica das formas literarias da Idade Media e os séculos XVI e XVII, atendendo ó marco histórico e cultural e a súa relación cos autores e obras máis destacadas.

\* Analizar e comentar obras completas das diferentes épocas e dos autores máis destacados de cada unha de elas.

\* Coñecer e valora-las obras e os autores máis representativos da literatura da Idade Media e dos séculos XVI e XVII. Coñece-las relacións entre a literatura española e as literaturas das diversas linguas constitucionais e coas grandes liñas da literatura universal.

\* Manexa-los recursos informáticos básicos (procesadores de textos, correctores ortográficos, bases de datos, Internet, multimedia, etc.) e aplícalos á busca e elaboración da información.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Comunicación.

I.1.

Lingua e sociedade.

-Orixe e desenvolvemento da lingua española.

-As linguas constitucionais. O bilingüismo.

-Variedades do español: o español de América.

-A norma lingüística común: español estándar.

I.2.

O texto.

-Procedementos de coherencia, cohesión e adecuación.

I.3.

Modelos textuais: textos escritos específicos.

-Características xerais dos textos científicos, técnicos, xurídicos, administrativos, humanísticos, xornalísticos e publicitarios.

-A especificidade do texto literario.

II.

Estudio da lingua.

II.1.

A gramática.

-As categorías gramaticais (II).

-A oración composta: coordinación, xustaposición e subordinación.

II.2.

Estructura do texto.

-Os marcadores e os conectores (II).

II.3.

Principios básicos da corrección lingüística (II).

II.4.

Compoñentes básicos do léxico da lingua española. O significado lingüístico (II).

-Do significado da palabra ó significado do enunciado. Denotación e connotación.

-Relacións de significado entre as palabras. Cambios de significado.

-Familia léxica e campo semántico.

II.5.

O acceso á lingua española a través da Internet. Recursos lingüísticos fundamentais.

-RAE, axencias de prensa, medios de comunicación dixitais, coleccións de textos, etc.

III.

Técnicas de traballo.

III.1.

Técnicas de análise e comentario de textos.

-Comentario lingüístico, histórico e literario.

III.2.

Redacción de traballos académicos que incorporen os elementos complementarios.

-Fichas, índices, esquemas, repertorios e bibliografías.

IV.

Literatura.

IV.1.

Innovación e modernidade no século XVIII.

-O ensaio: análise de textos de José Cadalso e de Gaspar Melchor de Jovellanos.

-O teatro: lectura e comentario dalgunhas escenas dunha obra de Leandro Fernández de Moratín.

IV.2.

A literatura no século XIX.

-O Romanticismo: marco histórico e cultural. Orixinalidade do Romanticismo.

-A lírica: análise de poemas de José de Espronceda, Gustavo Adolfo Bécquer e de Rosalía de Castro.

-A prosa: lectura de artigos de Mariano José de Larra.

-O teatro romántico: lectura e análise de escenas dunha obra do Duque de Rivas, Antonio García Gutiérrez ou José Zorrilla.

-O realismo: marco histórico e cultural. A innovación narrativa na segunda metade do século XIX: Benito Pérez Galdós, Leopoldo Alas Clarín e Emilia Pardo Bazán.

IV.3.

A literatura no século XX.

-Marco histórico e cultural.

-A renovación da poesía na primeira metade do século XX: análise e comentario de poemas de Miguel de Unamuno, Antonio Machado, Juan Ramón Jiménez e dun poeta da xeración do 27.

-Tendencias da lírica na segunda metade do século XX: análise e comentario dalgúns poetas significativos.

-A narrativa na primeira metade do século XX: análise e comentario dalgúns textos representativos de Miguel de Unamuno, Pío Baroja, Valle Inclán...

-Análise e comentario dalgúns textos representativos de autores da segunda metade do século XX.

-Evolución e transformación do teatro: análise e comentario dalgúns escenas dunha obra de Valle Inclán e doutra de García Lorca.

-Análise e comentario dalgúns escenas dunha obra dramática da segunda metade do século XX.

-A novela e o conto hispanoamericano: análise e comentario dalgún conto ou de textos representativos dunha obra de Borges, García Márquez...

-O ensaio: Miguel de Unamuno. José Ortega y Gasset.

-Análise e comentario dunha obra de cada época.

-Lectura dos fragmentos máis representativos dalgúns das literaturas das linguas constitucionais e das literaturas estranxeiras, en relación coa literatura española.

V.

Actitudes, valores e normas.

-Respecto polas normas básicas que rexen o intercambio comunicativo.

-Valoración da lingua como instrumento cognitivo e medio de comunicación privilexiado, así como elemento configurador da identidade persoal e colectiva.

-Consciencia da importancia que ten un axeitado uso da lingua para o desenvolvemento persoal e social.

-Aceptación das diferentes variedades lingüísticas, tanto das existentes entre as distintas linguas como das que se atopan no uso cotián.

-Estimación positiva da competencia en máis dunha lingua. Valoración das restantes linguas constitucionais.

-Valoración positiva das producións caracterizadas pola súa corrección, eficacia comunicativa, creatividade e beleza.

-Interese pola lectura como fonte de información, aprendizaxe, coñecemento e pracer.

-Valoración do feito literario como produto lingüístico, estético, cultural e social.

-Interese e gusto pola lectura de textos literarios de diferentes xéneros, épocas e países, empregando criterios propios de selección, interpretación e valoración.

-Interese e gusto por transmiti-las propias ideas utilizando as posibilidades expresivas, estéticas e

lúdicas da lingua, descubertas principalmente a través da lectura de textos literarios.

-Coidado na planificación, execución, revisión e autocorrección dos propios textos.

-Consciencia da importancia dos medios de comunicación de masas na actualidade.

-Interese e apertura ante as novas tecnoloxías e capacidade crítica para seleccionar información.

Criterios de avaliación.

\* Sintetizar oralmente e por escrito textos de diferente tipo e de distinto nivel de formalización, sinalando as ideas principais e as secundarias e a intención comunicativa, recoñecendo posibles incoherencias e ambigüidades e achegando unha opinión persoal.

\* Consultar fontes de diverso tipo e integra-la súa información en textos de síntese que presenten os datos principais e os distintos puntos de vista, as súas relacións e a perspectiva propia.

\* Recoñecer, interpretar e valorar textos escritos específicos (humanísticos, xornalísticos, científicos, literarios, etc.), analizando a súa construción interna e as relacións do autor co texto e coa obra.

\* Crear textos escritos de diferente tipo axeitados á situación de comunicación, utilizando mecanismos que lles dean coherencia e cohesión e atendendo ás súas diferentes estruturas formais.

\* Comprende-la orixe e desenvolvemento da lingua española, na súa historia e no momento actual, valorando ás súas variedades.

\* Distingui-las diferentes linguas constitucionais de España, coñecendo a súa orixe e evolución e valorando as situacións de bilingüismo.

\* Coñecer e identifica-las diferentes variedades do español (históricas, espaciais, sociais e de estilo) mediante a análise de textos, prestando especial atención ó español de Galicia.

\* Recoñece-las diferentes categorías gramaticais, as funcións sintácticas e as relacións entre proposicións, as súas combinacións e correlación entre elas e os seus significados.

\* Recoñece-las unidades léxicas que singularizan as diferentes manifestacións científicas (neoloxismos, préstamos, etc.).

\* Ser capaz de aplica-los conceptos básicos da lexicoloxía e da semántica á interpretación, produción e análise dos textos.

\* Identifica-lo xénero ó que pertence un texto literario e recoñece-los seus elementos estruturais básicos e os seus recursos lingüísticos.

\* Analiza-la evolución histórica das formas literarias desde o século XVIII ata a actualidade, atendendo ó marco histórico e cultural e á súa relación cos autores e obras máis destacados.

\* Coñecer e valora-las obras e os autores máis representativos da literatura dos séculos XVIII, XIX e XX. Coñece-las relacións entre a literatura española e as literaturas das diversas linguas constitucionais e coas grandes liñas da literatura universal.

\* Manexa-los recursos informáticos básicos (procesadores de textos, correctores ortográficos, bases de datos, Internet, multimedia, etc.) e aplícalos á busca e elaboración da información.

\* Coñecer e aplicar técnicas de análise e comentario de textos, así como de elaboración de traballos académicos.

### Linguas estranxeiras I e II - Alemán

#### Introducción.

O aumento das relacións internacionais por motivos educativos, laborais, profesionais, culturais, turísticos ou de acceso a medios de comunicación, entre outros, fai que o coñecemento de linguas estranxeiras sexa unha necesidade crecente na sociedade actual. Ademais, o desenvolvemento de novas tecnoloxías, converte as linguas estranxeiras nun instrumento indispensable para a inserción no mundo laboral e a comunicación en xeral.

O dominio de linguas estranxeiras, que nos permite comprender mellor a nosa propia lingua, implica a posibilidade de acceder a outras culturas, costumes e idiosincrasias, ó tempo que fomenta as relacións interprofesionais, favorece unha formación integral do individuo e desenvolve o respecto por outros países, falantes e culturas.

A integración na Unión Europea de países con falantes de linguas diversas fai necesario o coñecemento de linguas estranxeiras para facilita-la comunicación entre os membros da comunidade. Neste contexto reconécese o papel das linguas estranxeiras como elemento fundamental na construción da identidade europea: unha identidade plurilingüe e multicultural, ó mesmo tempo que é un dos factores que favorece a libre circulación de persoas e facilita a cooperación cultural, económica, técnica e científica entre os países.

O Consello de Europa establece un marco de referencia común europeo para a aprendizaxe de linguas estranxeiras, indicando que para desenvolver progresivamente a competencia comunicativa nunha determinada lingua, o alumnado debe ser capaz de levar a cabo unha serie de tarefas de comunicación.

As tarefas de comunicación configuran un conxunto de accións que teñen unha finalidade concreta dentro dun ámbito específico. Para a súa realización, actívase a competencia comunicativa, pónense en xogo diversas estratexias e utilízanse diferentes destrezas lingüísticas e discursivas de forma contextualizada. Polo tanto, as actividades nas que se usa a lingua estranxeira están enmarcadas en ámbitos que poden ser de tipo público (todo o relacionado coa interacción social cotiá), persoal (relacións familiares e prácticas sociais individuais), laboral ou educativo.

A competencia comunicativa, que se desenvolverá no proceso de realización de tarefas de comunicación, incluírá as seguintes subcompetencias: competencia lingüística (elementos semánticos, morfosintácticos e fonolóxicos), competencia pragmática ou discursiva (funcións, actos de fala, conversa, etc.), competencia sociolingüística (convencións sociais, intención comunicativa, rexistros, etc.). A competencia estratéxica poderíase incluír tamén como subcompetencia da competencia comunicativa.

O alumnado utilizará estratexias de comunicación de forma natural e sistemática co fin de facer eficaces os actos de comunicación realizados a través das destrezas comunicativas. As destrezas que se desenvolverán serán: productivas (expresión oral e escrita), receptivas (comprensión oral, escrita e interpretación de códigos non verbais) baseadas na interacción ou na mediación.

O proceso de ensino e aprendizaxe da lingua estranxeira contribuirá, ademais, á formación educativa do alumnado desde unha perspectiva global favorecendo o desenvolvemento da súa personalidade, a integración social, as posibilidades de acceso a datos de interese, etc. Especialmente nesta etapa educativa, o estudo dos idiomas utilizarase para promove-la formación intelectual e coñecer informacións específicas propias doutras áreas de coñecemento que permitan ó alumnado estar en contacto cos cambios no saber científico, humanístico e tecnolóxico.

A aprendizaxe da lingua estranxeira no bacharelato supón, por unha parte, a prolongación do coñecido e, por outra, un desenvolvemento das capacidades máis especializadas en funcións dos intereses académicos e profesionais que guiarán o futuro laboral do alumno.

Deste xeito, os estudos do bacharelato contribúen a amplia-lo horizonte de cada alumno, a que profunde no achegamento a outras formas de vida e organización social diferentes ás súas, a intercambiar opinións sobre problemas internacionais, a diversifica-los seus intereses profesionais e a consolidar valores sociais que favorezan o encontro nun mundo no que a comunicación internacional se faga cada vez máis patente.

#### Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua estranxeira de forma oral e escrita, co fin de comunicarse con fluidez e corrección, mediante o uso de estratexias adecuadas.

\* Comprender e interpretar criticamente os textos orais, escritos e visuais emitidos en situacións de comunicación habitual e polos medios de comunicación.

\* Ler de maneira autónoma textos de temática xeral ou adecuados ós intereses dos alumnos, comprende-los elementos esenciais e capta-la súa función e a organización discursiva.

\* Utilizar estratexias de comprensión que permitan inferir significados de léxico descoñecido a través do contexto, o seu propio coñecemento do mundo e aspectos sociolingüísticos tales como a formación das palabras, prefixos e sufixos, sinónimos e antónimos, etc.

\* Reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira na comunicación, co fin de mellora-las produccions propias e comprende-las alleas, en situacións cada vez máis variadas e imprevistas.

\* Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, utilizando recursos autónomos, baseados na observación, corrección e avaliación, co fin de coñecer en todo momento o estado da aprendizaxe e de continuar no futuro co estudo da lingua estranxeira.

\* Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, establecendo paralelismos e contrastes entre as linguas coñecidas e a lingua estranxeira.

\* Desenvolve-la imaxinación, a sensibilidade e a creatividade no uso e aprendizaxe da lingua estranxeira.

\* Aprecia-lo valor da lingua estranxeira como medio para acceder a outros coñecementos e a outras culturas, facilitando deste xeito a comprensión da lingua e da cultura propias.

\* Coñece-los aspectos fundamentais do medio sociocultural da lingua estranxeira, co fin de acadar unha mellor comunicación e unha mellor interpretación das diferentes culturas, na procura dun mellor entendemento internacional.

\* Valorar criticamente outros modos de organiza-la experiencia e estrutura-las relacións persoais comprendendo o valor relativo das convencións e normas culturais.

\* Reflexionar sobre os parecidos e as diferencias entre as diversas culturas e desenvolver respecto por elas, na procura dunha maior convivencia entre os pobos.

Primeiro curso.

Contidos:

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica de textos orais e escritos con fins específicos (identificación de ideas principais, comprobación de datos previos, dar opinión sobre as ideas contidas no texto, debater, etc.).

-Predición e dedución de información en diferentes tipos de textos e comprobación posterior das ideas ou suposicións anticipadas por medio dunha audición ou lectura posterior.

-Audición comprensiva de mensaxes emitidas por falantes con distintos acentos.

-Interacción oral con outras persoas, planificando previamente a mensaxe que se desexa transmitir ou

a información que se desexa requirir, coidando tanto a coherencia como a corrección formal.

-Descricións e narracións baseadas en experiencias ou opinións persoais.

-Formulación de hipóteses sobre as expectativas, intereses ou actitudes comunicativas que poidan te-los receptores dos textos.

-Ordenación lóxica de frases e parágrafos co fin de realizar un texto coherente, empregando os elementos de enlace axeitados.

-Redacción de distintos tipos de textos (narrativos, descritivos, cartas, resumos, traballos, etc.), tanto formais como informais, respectando a súa estrutura.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Descibir cousas e persoas, expresar xuízos de valor sobre persoas e cousas. Comparar e contrastar.

-Adxectivo en posición predicativa e atributiva.

-Declinación do adxectivo.

-Coordinación de oracións (und, oder, aber, denn, sondern).

-Orde dos elementos na oración.

-Comparación do adxectivo (wie; so ... wie).

-Oración de relativo.

II.1.b.

Indicar dirección, invitar e rexeitar unha invitación. Organiza-lo discurso e asegura-la comprensión.

-Preposicións de dirección.

-Pronomes persoais es e man.

-Conectores do discurso falado e escrito.

II.1.c.

Expresar un estado de ánimo, expresa-la filiación, comparar.

-Pronome interrogativo *welch-*.

-Graos do adxectivo. Formas regulares e irregulares.

-Oracións interrogativas positivas e negativas.

-Declinación dos graos do adxectivo.

II.1.d.

Relatar feitos acontecidos no pasado, desculparse, expresar modalidade.

-Conxugación do pretérito perfecto.

-Adxectivos indefinidos e posesivos.

-Conxugación dos verbos modais.

-Oracións temporais (als, wenn, bevor, bis, nachdem, während).

#### II.1.e.

Expresar datos acerca dun mesmo, expresar preferencias e gustos, invitar.

-Declinación dos pronomes persoais.

-Uso das preposicións.

#### II.1.f.

Expresar unha necesidade, causa, pertenza.

-O caso xenitivo.

-Oracións subordinadas causais.

-Oracións subordinadas completivas.

-Orde dos elementos na oración.

#### II.1.g.

Describir, expresar unha opinión e fundamentala.

-Declinación do adxectivo atributivo con e sen presentador.

-Sistema pronominal.

-Pronomes de relativo.

#### II.1.h.

Expresar temporalidade, transmitir unha información.

-Verbos con complemento preposicional.

-Adverbios pronominais.

-Oracións subordinadas concesivas.

#### II.2.

Léxico.

-Ademais do vocabulario previsto na etapa anterior, o relacionado cos temas: experiencias, noticias, lugares, amizade, correspondencia, mundo laboral, etc.

-Fórmulas e expresións.

#### II.3.

Fonética.

-Consolidación da pronuncia.

-Acentuación de palabras.

-Entoación de frases.

-Ritmo.

#### III.

Aspectos socioculturais.

-Valoración positiva do uso da lingua estranxeira como medio para eliminar barreiras de entendemento e comunicación entre pobos.

-Contraste entre aspectos culturais da vida cotiá que transmite a lingua estranxeira e os propios: costumes familiares, deportes, sistema educativo, etc.

-Adecuación das mensaxes ás características do interlocutor.

-Identificación de costumes e trazos da vida cotiá propios doutros países e culturas onde se fala a lingua estranxeira: horarios, festividades, etc.

-Uso de fórmulas lingüísticas axeitadas ás situacións comunicativas: saúdos e despedidas, peticións con cortesía, etc.

-Recoñecemento da presenza e importancia da lingua estranxeira nas novas tecnoloxías da información e comunicación.

#### IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua estranxeira de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas; así como a súa presenza no uso das novas tecnoloxías.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de tolerancia e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer información global e específica nas mensaxes orais emitidas polos compañeiros, o profesor ou os medios de comunicación, recoñece-las estratexias comunicativas utilizadas polos interlocutores en textos que versen sobre temas de interese xeral e utilizar destrezas e estratexias relacionadas con distintos tipos e finalidades de lectura.

-Participar en conversacións e debates preparados de antemán sobre temas de interese, utilizando as estratexias adecuadas, e producir mensaxes coherentes e coa corrección formal necesaria para facer posible a comunicación.

-Extraer de xeito autónomo a información contida nos documentos referidos á actualidade e á cultura en xeral dos países da lingua estranxeira, e ós temas relacionados cos intereses e cos estudos dos alum-

nos, anticipando e deducindo datos a partir do contexto.

-Redactar coa axuda do material de consulta pertinente textos diversos coa corrección sintáctica necesaria para a súa comprensión e utiliza-los distintos elementos que aseguren a cohesión e a coherencia do texto.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre o sistema lingüístico da lingua estranxeira, razoando, argumentando, deducindo, sintetizando e inducindo as regras correspondentes.

-Utiliza-los elementos lingüísticos de referencia (gramaticais, léxicos, ortográficos, fonéticos e textuais) que faciliten a sistematización da aprendizaxe.

-Transferi-lo coñecemento das regras de funcionamento da lingua estranxeira a situacións novas.

-Usar de forma autónoma recursos, fontes de información e materiais de referencia para contrastar conclusións, sistematizar e consolidar coñecementos.

-Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, aceptando e corrixindo os erros, reformulando regras, expresando definicións sobre o aprendido e avanzando nas novas aprendizaxes.

\* Aspectos socioculturais.

-Interpretar rasgos que definen a cultura ou culturas dos países onde se fala a lingua estranxeira e mostrar coñecementos de datos de tipo xeográfico, histórico, artístico, literario, etc. e incorpora-lo devandito coñecemento na comunicación en situacións contextualizadas.

-Achegarse á diversidade social e cultural que transmite a lingua estranxeira e busca- las similitudes e as diferencias con respecto á propia.

-Profundar no coñecemento e valoración da cultura propia a partir das informacións socioculturais que transmite a lingua estranxeira.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica en textos orais e escritos e identificación das ideas principais contidas neles co fin de realiza-las tarefas requiridas: transferencia de información, comprobación de datos previos, etc.

-Predicción e inferencia de información en distintos tipos de textos e comprobación das ideas ou suposicións feitas mediante a lectura ou audición posterior.

-Participación e contribución activa en discusións ou debates sobre diversos temas.

-Expresión de argumentación e contra-argumentación, tanto oralmente como por escrito, sobre diversos temas.

-Resolución de problemas de forma cooperativa e toma de decisións en grupo sobre un tema específico.

-Lectura de forma autónoma de textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos intereses profesionais, presentes ou futuros, dos alumnos.

-Comparación e contraste entre textos sobre o mesmo tema publicados en diferentes medios de comunicación.

-Narracións orais e escritas de acontecementos, experiencias e opinións persoais.

-Planificación das mensaxes que se desexa transmitir tendo en conta os interlocutores, a intención comunicativa e os esquemas textuais axeitados.

-Participación na elaboración de proxectos, tales como a elaboración dun periódico, folleto, enquisa, sondaxe, etc., integrando as destrezas de forma axeitada.

-Construción de textos coherentes, atendendo á corrección no uso de elementos lingüísticos, estruturación de frases e parágrafos, e a relevancia do contido e ideas expostas en relación cun tema determinado.

-Finalización de textos dos que se proporciona un ou varios parágrafos, acadando un texto final con elementos que lle dean cohesión e coherencia.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Comprender narracións escritas de acontecementos pasados.

-O Präteritum dos verbos regulares.

-O Präteritum dos verbos irregulares.

-Correspondencia temporal dos verbos.

II.1.b.

Relatar feitos acontecidos no pasado e no presente. Informar sobre o dito por outro.

-O pretérito perfecto dos verbos regulares e irregulares.

-O pluscuamperfecto.

-Oracións subordinadas temporais.

-Conxugación completa do sistema verbal en voz activa.

-Estilo indirecto (K I).

II.1.c.

Expresar relacións de finalidade e de restricción entre varias accións.

-Oracións finais (damit, um ... zu + infinitivo).

-Oracións concesivas.

## II.1.d.

Expresar relacións espaciais, temporais, causais, finais, restrictivas entre obxectos ou persoas.

- Preposicións de dativo.
- Preposicións de xenitivo.
- Verbos con complemento preposicional.
- Oracións interrogativas indirectas.

## II.1.e.

Ordenar acontecementos cronoloxicamente, destacar informacións, matizar, expresar feitos con coherencia.

- Orde dos elementos na oración.
- Organización do discurso.

## II.1.f.

Expresa-la posesión, ampliar información sobre obxectos e persoas.

- Declinación do pronome relativo en xenitivo.
- Declinación do pronome posesivo en xenitivo.
- Pasiva de estado.

## II.1.g.

Describir obxectos e persoas mediante atributos que expresan temporalidade.

- O Partizip I.
- O Partizip II.

## II.1.h.

Expresar condición, irrealidade. Solicitar e preguntar con cortesía. Expresar opinións, facer propostas.

- A perífrase verbal con würde ... infinitivo.
- Formas de Konjunktiv II dos verbos modais e auxiliares.
- Oracións subordinadas condicionais con e sen nexo.

## II.1.i.

Expresar e comprender procesos de elaboración. Expresar accións de modo impersoal.

- Conxugación da voz pasiva en presente de indicativo, Präteritum e pretérito perfecto.
- O complemento axente.
- Construcións impersoais con man e en voz pasiva.

## II.1.j.

Expresar desexo, ganas, posibilidade, a conveniencia ou inconveniencia de facer algo. Facer predicións.

- Construcións de infinitivo con zu.

-Os infinitivos activo, pasivo e perfecto.

-Conxugación do futuro.

## II.2.

Léxico.

-Consolidación e ampliación do vocabulario dos temas tratados nos cursos anteriores.

-Fórmulas e expresións.

## II.3.

Fonética.

-Perfeccionamento da pronuncia.

-Acentuación de palabras.

-Entoación de frases.

-Ritmo.

## III.

Aspectos socioculturais.

-Identificación dos trazos dialectais máis significativos da lingua estranxeira.

-Recoñecemento de diferencias culturais e de comportamentos sociais entre grupos de falantes da mesma comunidade lingüística.

-Reflexión sobre similitudes e diferencias entre culturas.

-Reflexión sobre outros modos de organiza-las experiencias, co fin de desenvolver actitudes de comprensión cara a outras convencións culturais.

-Uso de rexistros axeitados segundo o contexto comunicativo, o interlocutor e a intención dos interlocutores.

-Recoñecemento da importancia da lingua estranxeira para aprofundar en coñecementos que resulten de interese ó longo da vida profesional.

## IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua estranxeira de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.



-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de aceptación e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer informacións globais e específicas de textos orais emitidos polos medios de comunicación sobre cuestións xerais de actualidade, aspectos das culturas asociadas coa lingua estranxeira e temas xerais relacionados cos seus estudos e intereses.

-Extraer informacións globais e específicas de textos escritos variados, utilizando as estratexias máis adecuadas para inferir significados de datos descoñecidos e demostra-la comprensión cunha tarefa específica.

-Participar con fluidez en conversacións improvisadas e en narracións, exposicións, argumentacións e debates preparados previamente sobre temas de interese para o alumno, relacionados con outras áreas do currículo ou con aspectos sociais e culturais dos países onde se fala a lingua estranxeira e utiliza-las estratexias de comunicación e o tipo de discurso adecuado á situación.

-Ler de maneira autónoma a información contida en textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos seus estudos e intereses presentes ou futuros.

-Redactar coa axuda do material pertinente textos que demanden unha planificación e unha elaboración reflexiva de contidos e coida-la corrección lingüística, a cohesión e a coherencia.

-Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos e aplicar con rigor e precisión os mecanismos de autocorrección que reforcen a autonomía na aprendizaxe.

-Utilizar de maneira espontánea as estratexias de aprendizaxe adquiridas e consultar materiais de referencia (gramáticas, dicionarios, etc.) para resolver-los problemas e profundar na aprendizaxe do sistema lingüístico e sociocultural.

-Identifica-los distintos compoñentes da competencia comunicativa, facilitadores dunha correcta comunicación.

-Valora-la efectividade das regras que se coñecen como resultado de procesos inductivo-deductivos e mostrar dispoñibilidade para completalas ou modificalas, en caso de necesidade.

-Valora-lo coñecemento lingüístico como medio de entendemento entre os pobos e as culturas.

-Detecta-los erros, reflexionar sobre as causas e corrixilos, na procura da autonomía na aprendizaxe.

\* Aspectos socioculturais.

-Analizar, a través de documentos auténticos, as manifestacións culturais e aspectos sociolingüísticos transmitidos na lingua estranxeira, desde unha perspectiva enriquecida polas diferentes linguas e culturas que coñece o alumnado.

-Identifica-los elementos non verbais da comunicación que difiren entre os membros dunha mesma comunidade lingüística e entre membros de culturas diferentes.

-Usar rexistros adecuados e considera-lo contexto no que se produce a comunicación.

-Comprender datos e informacións que favorezan o desenvolvemento profesional, que sexan propias de países onde se fala a lingua estranxeira e no ámbito da comunicación internacional.

### Linguas estranxeiras I e II -Francés

#### Introducción.

O aumento das relacións internacionais por motivos educativos, laborais, profesionais, culturais, turísticos ou de acceso a medios de comunicación, entre outros, fai que o coñecemento de linguas estranxeiras sexa unha necesidade crecente na sociedade actual.

O dominio de linguas estranxeiras, que nos permite comprender mellor a nosa propia lingua, implica a posibilidade de acceder a outras culturas, costumes e idiosincrasias ó tempo que fomenta as relacións interprofesionais, favorece unha formación integral do individuo e desenvolve o respecto por outros países, falantes e culturas.

A integración na Unión Europea de países con falantes de linguas diversas fai necesario o coñecemento de linguas estranxeiras para facilita-la comunicación entre os membros da comunidade. Neste contexto recoñécese o papel das linguas estranxeiras como elemento fundamental na construción da identidade europea: unha identidade plurilingüe e multicultural, ó mesmo tempo que é un dos factores que favorece a libre circulación de persoas e facilita a cooperación cultural, económica, técnica e científica entre os países.

O Consello de Europa establece un marco de referencia común europeo para a aprendizaxe de linguas estranxeiras, indicando que para desenvolver progresivamente a competencia comunicativa nunha determinada lingua, o alumnado debe ser capaz de levar a cabo unha serie de tarefas de comunicación.

As tarefas de comunicación configuran un conxunto de accións que teñen unha finalidade concreta dentro dun ámbito específico. Para a súa realización, actívase a competencia comunicativa, pónense en xogo diversas estratexias e utilízanse diferentes destrezas lingüísticas e discursivas de forma contextualizada. Polo tanto, as actividades nas que se usa

a lingua estranxeira están enmarcadas en ámbitos que poden ser de tipo público (todo o relacionado coa interacción social cotiá), persoal (relacións familiares e prácticas sociais individuais), laboral ou educativo.

A competencia comunicativa, que se desenvolverá no proceso de realización de tarefas de comunicación, incluírá as seguintes subcompetencias: competencia lingüística (elementos semánticos, morfosintácticos e fonolóxicos), competencia pragmática ou discursiva (funcións, actos de fala, conversación, etc.), competencia sociolingüística (convencións sociais, intención comunicativa, rexistros, etc.). A competencia estratéxica poderíase incluír tamén como subcompetencia da competencia comunicativa.

O alumnado utilizará estratexias de comunicación de forma natural e sistemática co fin de facer eficaces os actos de comunicación. As destrezas que se desenvolverán serán: productivas (expresión oral e escrita), receptivas (comprensión oral, escrita e interpretación de códigos non verbais) e baseadas na interacción ou na mediación.

O proceso de ensino e aprendizaxe da lingua estranxeira contribuirá ademais á formación educativa do alumnado desde unha perspectiva global favorecendo o desenvolvemento da súa personalidade, a integración social, as posibilidades de acceso a datos de interese, etc. Especialmente nesta etapa educativa, o estudo dos idiomas utilizarase para promover a formación intelectual e coñecer informacións específicas propias doutras áreas de coñecemento que permitan ó alumnado estar en contacto cos cambios no saber científico, humanístico e tecnolóxico.

A aprendizaxe da lingua estranxeira no bacharelato supón, dunha banda, a prolongación e consolidación do coñecido e, doutra, un desenvolvemento de capacidades máis especializadas en función dos intereses académicos e profesionais que guiarán o futuro laboral do alumno.

Deste xeito, os estudos do bacharelato contribúen a ampliar-lo horizonte de cada alumno, a que coñeza outras formas de vida e organización social diferentes das súas, a intercambiar opinións sobre problemas internacionais, a diversifica-los seus intereses profesionais e a consolidar valores sociais que favorezan o encontro nun mundo no que a comunicación internacional se faga cada vez máis patente.

Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua estranxeira de forma oral e escrita, co fin de comunicarse con fluidez e corrección, mediante o uso de estratexias adecuadas.

\* Comprender e interpretar criticamente os textos orais, escritos e visuais emitidos en situacións de comunicación habitual e polos medios de comunicación.

\* Ler de maneira autónoma textos de temática xeral ou adecuados ós intereses dos alumnos, compren-

de-los elementos esenciais e capta-la súa función e a organización discursiva.

\* Utilizar estratexias de comprensión que permitan inferir significados de léxico descoñecido a través do contexto, o seu propio coñecemento do mundo e aspectos sociolingüísticos tales como a formación das palabras, prefixos e sufixos, sinónimos e antónimos, etc.

\* Reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira na comunicación, co fin de mellora-las producións propias e comprende-las alleas, en situacións cada vez máis variadas e imprevistas.

\* Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, utilizando recursos autónomos, baseados na observación, corrección e avaliación, co fin de coñecer en todo momento o estado da aprendizaxe e de continuar no futuro co estudo da lingua estranxeira.

\* Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, establecendo paralelismos e contrastes entre as linguas coñecidas e a lingua estranxeira.

\* Desenvolve-la imaxinación, a sensibilidade e a creatividade no uso e aprendizaxe da lingua estranxeira.

\* Aprecia-lo valor da lingua estranxeira como medio para acceder a outros coñecementos e a outras culturas, facilitando deste xeito a comprensión da lingua e da cultura propias.

\* Coñece-los aspectos fundamentais do medio sociocultural da lingua estranxeira, co fin de acadar unha mellor comunicación e unha mellor interpretación das diferentes culturas, na procura dun mellor entendemento internacional.

\* Valorar criticamente outros modos de organiza-la experiencia e estrutura-las relacións persoais comprendendo o valor relativo das convencións e normas culturais.

\* Reflexionar sobre os parecidos e as diferencias entre as diversas culturas e desenvolver respecto por elas, na procura dunha maior tolerancia entre os pobos.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica de textos orais e escritos con fins específicos: identificación de ideas principais, comprobación de datos previos, dar opinión sobre as ideas contidas nun texto, debater, etc.

-Predicción e dedución de información en diferentes tipos de textos e comprobación posterior das ideas ou suposicións anticipadas por medio dunha audición ou lectura posterior.

-Audición comprensiva de mensaxes emitidas por falantes con distintos acentos.

-Interacción oral con outras persoas, planificando previamente a mensaxe que se desexa transmitir ou a información que se desexa requirir, coidando tanto a coherencia como a corrección formal.

-Descricións e narracións baseadas en experiencias ou opinións persoais.

-Formulación de hipóteses sobre as expectativas, intereses ou actitudes comunicativas que poidan te-los receptores dos textos.

-Ordenación lóxica de frases e parágrafos co fin de realizar un texto coherente, empregando os elementos de enlace axeitados.

-Redacción de distintos tipos de textos (narrativos, descritivos, cartas, resumos, traballos, etc.), tanto formais como informais, respectando a estrutura destes.

## II.

Reflexións sobre a lingua.

### II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

#### II.1.a.

Descrubi-lo aspecto físico, estado de saúde, carácter, gustos e intereses. Comparar e contrastar, diferenciando datos de opinións. Expresar preferencias.

-O condicional.

-Oracións comparativas.

-Expresa-las accións en curso: *être en train de*.

-Pronomes relativos: formas simples e compostas.

-Presentativos.

#### II.1.b.

Falar de hábitos e de costumes no pasado. Expresa-los cambios que se producen neles e nas cousas que nos rodean.

-Revisión de tempos verbais simples e compostos.

-Adverbios. Locucións. Conxuncións (as máis usuais).

-Pronomes persoais.

-Emprego de *en* e *y* en expresións correntes.

#### II.1.c.

Expresar plans e disposicións con distintas referencias temporais. Expresa-la localización no tempo, a duración e a frecuencia. Concertar citas. Predicir acontecementos e facer prognósticos.

-As subordinadas temporais: *quand, lorsque, en + ...-ant, après + infinitivo composto, au moment où, tant que, aussi longtemps que, pendant que, chaque fois que, aussitôt que, dès que, avant que, jusqu'à ce que*, etc.

-Emprego do futuro simple.

-Emprego do passé composé e do imperfecto.

-O presente de subxuntivo.

#### II.1.d.

Expresa-la obriga e a prohibición, a necesidade, a capacidade e a posibilidade.

-*Devoir + infinitivo. Il faut que + subxuntivo.*

-*Il est indispensable/nécessaire, interdit*, etc.

-Emprego do imperativo e do infinitivo.

#### II.1.e.

Expresar posibilidades reais e formular hipóteses.

-Expresión da condición: *si, au cas où, à condition que, à moins que, pourvu que*.

-As relacións lóxicas.

#### II.1.f.

Conta-lo que outra persoa dixo, preguntou, ordenou ou suxeriu.

-O estilo indirecto e a concordancia de tempos.

-Oracións declarativas. Ordes e suxerencias.

#### II.1.g.

Facer deducións sobre o presente e o pasado.

-Verbos modais: *devoir, pouvoir + infinitivo* (presente e pasado).

-Expresión do tempo: *autrefois, il y a, ça fait, depuis longtemps*, etc.

#### II.1.h.

Expresa-la oposición, a consecuencia, a causa e a finalidade.

-Expresión da oposición: *cependant, néammoins, toutefois, tandis que, bien que, malgré, même si, quoi-que, avoir beau, qui que, quoi que, où que, tout ... que*, etc.

-Expresión da consecuencia: *de sorte que, si bien que, par conséquent, si ... que, tant ... que, tellement ... que*, etc.

-Expresión da causa: *pour, par, étant donné que, puisque, comme, grâce à, du fait de, vu*, etc.

-Expresión da finalidade: *pour, pour que, afin de, afin que*, etc.

#### II.1.i.

Comentar lecturas de tipo literario, científico, tecnolóxico, filosófico, cultural, etc.

-Expresión do acordo ou do desacordo: *être pour, être contre*.

-Presentación de argumentos: *d'abord ... ensuite ... enfin, d'une part ... d'autre part ... par ailleurs, soit ... soit, premièrement ... deuxièmement ...*, etc.

#### II.1.j.

Comentar emisións de televisión, vídeo, etc. (películas, telexornais, documentais, etc).

-Expresión e xustificación da opinión: *ce qui me plaît, ce que je déteste, il n'est pas question de, il est évident que, c'est peut-être dû à, je suis frappé(e) par*, etc.

## II.2.

## Léxico-semántica.

-Relacionado cos temas tratados. Descrición, alimentación, saúde, vestiario, carácter, preferencias, gustos, intereses, proxectos, viaxes, dúbidas, localización, cine, xeografía, historia, literatura, etc.

-Fórmulas e expresións.

## II.3.

## Fonética.

-Pronunciación de fonemas vocálicos e consonánticos de especial dificultade.

-Acentuación. Entoación. Ritmo.

## III.

## Aspectos socioculturais.

-Valoración positiva do uso da lingua estranxeira como medio para eliminar barreiras de entendemento e comunicación entre pobos.

-Contraste entre aspectos culturais da vida cotiá que transmite a lingua estranxeira e os propios: costumes familiares, deportes, sistema educativo, etc.

-Adecuación das mensaxes ás características do interlocutor.

-Identificación de costumes e rasgos da vida cotiá propios doutros países e culturas onde se fala a lingua estranxeira: horarios, festividades, etc.

-Uso de fórmulas lingüísticas axeitadas ás situacións comunicativas: saúdos e despedidas, peticións con cortesía, etc.

-Recoñecemento da presenza e importancia da lingua estranxeira nas novas tecnoloxías da información e comunicación.

## IV.

## Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos

e outras culturas; así como a súa presenza no uso das novas tecnoloxías.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de tolerancia e respecto cara a elas.

## Criterios de avaliación.

## \* Habilidades comunicativas.

-Extraer información global e específica nas mensaxes orais emitidas polos compañeiros, o profesor ou polos medios de comunicación; reconece-las estratexias comunicativas utilizadas polos interlocutores e en textos escritos auténticos que versen sobre temas de interese xeral, e utilizar destrezas e estratexias relacionadas con distintos tipos e finalidades de lectura.

-Participar en conversacións e debates preparados de antemán sobre temas de interese, utilizando as estratexias adecuadas, e producir mensaxes coherentes e coa corrección formal necesaria para facer posible a comunicación.

-Extraer de xeito autónomo a información contida nos documentos referidos á actualidade e á cultura en xeral dos países da lingua estranxeira, e ós temas relacionados cos intereses e cos estudos dos alumnos, anticipando e deducindo datos a partir do contexto.

-Redactar coa axuda do material de consulta pertinente textos diversos coa corrección sintáctica necesaria para a súa comprensión e utiliza-los distintos elementos que aseguren a cohesión e a coherencia do texto.

## \* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre o sistema lingüístico da lingua estranxeira, razoando, argumentando, deducindo, sintetizando e inducindo as regras correspondentes.

-Utiliza-los elementos lingüísticos de referencia (gramaticais, léxicos, ortográficos, fonéticos e textuais) que faciliten a sistematización da aprendizaxe.

-Transferi-lo coñecemento das regras de funcionamento da lingua estranxeira a situacións novas.

-Usar de forma autónoma recursos, fontes de información e materiais de referencia para contrastar conclusións, sistematizar e consolidar coñecementos.

-Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, aceptando e corrixindo os erros, reformulando regras, expresando definicións sobre o aprendido e avanzando nas novas aprendizaxes.

## \* Aspectos socioculturais.

-Interpretar rasgos que definen a cultura ou culturas dos países onde se fala a lingua estranxeira e mostrar coñecementos de datos de tipo xeográfico, histórico, artístico, literario, etc. e incorpora-lo devandito coñecemento na comunicación en situacións contextualizadas.

-Achegarse á diversidade social e cultural que transmite a lingua estranxeira e busca-las similitudes e as diferencias con respecto á propia.

-Profundar no coñecemento e valoración da cultura propia a partir das informacións socioculturais que transmite a lingua estranxeira.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica en textos orais e escritos e identificación das ideas principais contidas nestes co fin de realiza-las tarefas requiridas: transferencia de información, comprobación de datos previos, etc.

-Predicción e inferencia de información en distintos tipos de textos e comprobación das ideas ou suposicións feitas mediante a lectura ou audición posterior.

-Participación e contribución activa en discusións ou debates sobre diversos temas.

-Expresión de argumentación e contra-argumentación, tanto oralmente como por escrito, sobre diversos temas.

-Resolución de problemas de forma cooperativa e toma de decisións en grupo sobre un tema específico.

-Lectura de forma autónoma de textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos intereses profesionais, presentes ou futuros, dos alumnos.

-Comparación e contraste entre textos sobre o mesmo tema publicados en diferentes medios de comunicación.

-Narracións orais e escritas de acontecementos, experiencias e opinións persoais.

-Planificación das mensaxes que se desexan transmitir tendo en conta os interlocutores, a intención comunicativa e os esquemas textuais axeitados.

-Participación na elaboración de proxectos, tales como a confección dun periódico, folleto, enquisa, sondaxe, etc., integrando as destrezas de forma axeitada.

-Construcción de textos coherentes, atendendo á corrección no uso de elementos lingüísticos, estruturación de frases e parágrafos, e a relevancia do contido e ideas expostas en relación cun tema determinado.

-Finalización de textos dos que se proporciona un ou varios parágrafos, acadando un texto final con elementos que lle dean cohesión e coherencia.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Dar e pedir opinións e consellos. Persuadir, advertir, argumentar.

-Oracións explicativas e especificativas.

-Expresións para da-la opinión, o asesoramento, etc.: *d'après moi, selon moi, je suis sûr(e) que, je suis persuadé(e) que*, etc.

-Expresión da negación.

II.1.b.

Solicitar información a través de preguntas indirectas. Referirse a unha información recibida anteriormente utilizando verbos específicos.

-Frases feitas.

-Locucións interrogativas. Estereotipos.

II.1.c.

Narrar acontecementos, películas, biografías. Planifica-lo relato, respectando as técnicas de expresión.

-Emprego do imperfecto, passé composé e futuro.

-Recoñecemento do passé simple.

-Saber estruturar un relato simple.

II.1.d.

Formular hipóteses e especulacións. Establecer condicións das verdades xerais. Expresar queixas, desexos e sentimentos de pesar e arrepentimento.

-Revisión das oracións condicionais.

-Emprego do subxuntivo: *Je doute que, je ne crois pas que, je crains que, j'ai peur que, c'est dommage que*, etc.

II.1.e.

Describir detalladamente o aspecto físico e o carácter dunha persoa real ou imaxinaria.

-Masculino/feminino: Diferencias gráficas e fonéticas.

-Singular/plural: Diferencias gráficas e fonéticas.

-Colocación de adverbios e adxectivos.

-Adxectivos compostos.

-Explicar rasgos de carácter e comportamento.

-Participio de presente e participio pasado.

-Locucións e frases feitas.

II.1.f.

Mostrar acordo ou desacordo. Dar explicacións.

-Conectores: *par conséquent, pour cette raison, donc, c'est pourquoi*, etc.

-Locucións e frases feitas.

-Formación de palabras por composición e derivación.

#### II.1.g.

Expresar sentimentos e falar das relacións persoais.

-Être + adxectivos.

-A expresión da comparación. Locucións comparativas.

-A expresión da consecuencia.

-Revisión das oracións subordinadas.

-Verbos pronominais + adxectivos.

-Verbos para expresa-lo desenvolvemento das relacións persoais.

#### II.2.

Léxico-semántica.

-Relacionado cos temas tratados: familia, vivenda, lugares, estudos, traballo, deportes, lecer, transportes, ecoloxía e medio ambiente, medios de comunicación, tradicións, etc.

-Fórmulas e expresións.

#### II.3.

Fonética.

-Pronunciación de fonemas de especial dificultade.

-Acentuación. Entoación. Ritmo.

#### III.

Aspectos socioculturais.

-Identificación dos rasgos dialectais máis significativos da lingua estranxeira.

-Recoñecemento de diferencias culturais e de comportamentos sociais entre grupos de falantes da mesma comunidade lingüística.

-Reflexión sobre similitudes e diferencias entre culturas.

-Reflexión sobre outros modos de organizar as experiencias, co fin de desenvolver actitudes de comprensión cara a outras convencións culturais.

-Uso de rexistros axeitados segundo o contexto comunicativo, o interlocutor e a intención dos interlocutores.

-Recoñecemento da importancia da lingua estranxeira para afondar en coñecementos que resulten de interese ó longo da vida profesional.

#### IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de aceptación e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer informacións globais e específicas requiridas de textos orais emitidos polos medios de comunicación sobre cuestións xerais de actualidade, aspectos das culturas asociadas coa lingua estranxeira e temas xerais relacionados cos seus estudos e intereses.

-Extraer informacións globais e específicas de textos escritos variados, utilizando as estratexias máis adecuadas para inferir significados de datos descoñecidos e demostrar a comprensión cunha tarefa específica.

-Participar con fluidez en conversacións improvisadas e en narracións, exposicións, argumentacións e debates preparados previamente sobre temas de interese para o alumno, relacionados con outras áreas do currículo ou con aspectos sociais e culturais dos países onde se fala a lingua estranxeira e utiliza-las estratexias de comunicación e o tipo de discurso adecuado á situación.

-Ler de maneira autónoma a información contida en textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos seus estudos e intereses presentes ou futuros.

-Redactar coa axuda do material pertinente textos que demanden unha planificación e unha elaboración reflexiva de contidos e coida-la corrección lingüística, a cohesión e a coherencia.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos e aplicar con rigor e precisión os mecanismos de autocorrección que reforcen a autonomía na aprendizaxe.

-Utilizar de maneira espontánea as estratexias de aprendizaxe adquiridas e consultar materiais de referencia (gramáticas, dicionarios, etc.) para resol-

ve-los problemas e profundar na aprendizaxe do sistema lingüístico e sociocultural.

-Identifica-los distintos compoñentes da competencia comunicativa, facilitadores dunha correcta comunicación.

-Valora-la efectividade das regras que se coñecen como resultado de procesos inductivo-deductivos e mostrar dispoñibilidade para completalas ou modificalas, en caso de necesidade.

-Valora-lo coñecemento lingüístico como medio de entendemento entre os pobos e as culturas.

-Detecta-los erros, reflexionar sobre as causas e corrixilos, na procura da autonomía na aprendizaxe.

\* Aspectos socioculturais.

-Analizar, a través de documentos auténticos, as manifestacións culturais e os aspectos sociolingüísticos transmitidos na lingua estranxeira, desde unha perspectiva enriquecida polas diferentes linguas e culturas que coñece o alumnado.

-Identifica-los elementos non verbais da comunicación que difiren entre os membros dunha mesma comunidade lingüística e entre membros de culturas diferentes.

-Usar rexistros adecuados e considera-lo contexto no que se produce a comunicación.

-Comprender datos e informacións que favorezan o desenvolvemento profesional, que sexan propias de países onde se fala a lingua estranxeira e no ámbito da comunicación internacional.

## Linguas estranxeiras I e II -Inglés

### Introducción.

O aumento das relacións internacionais por motivos educativos, laborais, profesionais, culturais, turísticos ou de acceso a medios de comunicación, entre outros, fai que o coñecemento de linguas estranxeiras sexa unha necesidade crecente na sociedade actual.

O dominio de linguas estranxeiras, que nos permite comprender mellor a nosa propia lingua, implica a posibilidade de acceder a outras culturas, costumes e idiosincrasias ó tempo que fomenta as relacións interprofesionais, favorece unha formación integral do individuo e desenvolve o respecto por outros países, falantes e culturas.

A integración na Unión Europea de países con falantes de linguas diversas fai necesario o coñecemento de linguas estranxeiras para facilita-la comunicación entre os membros da comunidade. Neste contexto recoñécese o papel das linguas estranxeiras como elemento fundamental na construción da identidade europea: unha identidade plurilingüe e multicultural, ó mesmo tempo que é un dos factores que favorece a libre circulación de persoas e facilita a cooperación cultural, económica, técnica e científica entre os países.

O Consello de Europa establece un marco de referencia común europeo para a aprendizaxe de linguas estranxeiras, indicando que para desenvolver progresivamente a competencia comunicativa nunha determinada lingua, o alumnado debe ser capaz de levar a cabo unha serie de tarefas de comunicación.

As tarefas de comunicación configuran un conxunto de accións que teñen unha finalidade concreta dentro dun ámbito específico. Para a súa realización, actívase a competencia comunicativa, pónense en xogo diversas estratexias e utilízanse diferentes destrezas lingüísticas e discursivas de forma contextualizada. Polo tanto, as actividades nas que se usa a lingua estranxeira están enmarcadas en ámbitos que poden ser de tipo público (todo o relacionado coa interacción social cotiá), persoal (relacións familiares e prácticas sociais individuais), laboral ou educativo.

A competencia comunicativa, que se desenvolverá no proceso de realización de tarefas de comunicación, incluírá as seguintes subcompetencias: competencia lingüística (elementos semánticos, morfosintácticos e fonolóxicos), competencia pragmática ou discursiva (funcións, actos de fala, conversación, etc.), competencia sociolingüística (convencións sociais, intención comunicativa, rexistros, etc.). A competencia estratéxica poderíase incluír tamén como subcompetencia da competencia comunicativa.

O alumnado utilizará estratexias de comunicación de forma natural e sistemática co fin de facer eficaces os actos de comunicación. As destrezas que se desenvolverán serán: productivas (expresión oral e escrita), receptivas (comprensión oral, escrita e interpretación de códigos non verbais) e baseadas na interacción ou na mediación.

O proceso de ensinanza e aprendizaxe da lingua estranxeira contribuirá ademais á formación educativa do alumnado desde unha perspectiva global favorecendo o desenvolvemento da súa personalidade, a integración social, as posibilidades de acceso a datos de interese, etc. Especialmente nesta etapa educativa, o estudo dos idiomas utilizarase para promove-la formación intelectual e coñecer informacións específicas propias doutras áreas de coñecemento que permitan ó alumnado estar en contacto cos cambios no saber científico, humanístico e tecnolóxico.

A aprendizaxe da lingua estranxeira no bacharelato supón, dunha banda, a prolongación e consolidación do coñecido e, doutra, un desenvolvemento de capacidades máis especializadas en función dos intereses académicos e profesionais que guiarán o futuro laboral do alumno.

Deste xeito, os estudos do bacharelato contribúen a amplia-lo horizonte de cada alumno, a que coñeza outras formas de vida e organización social diferentes das súas, a intercambiar opinións sobre problemas internacionais, a diversifica-los seus intereses profesionais e a consolidar valores sociais que favorezan

o encontro nun mundo no que a comunicación internacional se faga cada vez máis patente.

Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua estranxeira de forma oral e escrita, co fin de comunicarse con fluidez e corrección, mediante o uso de estratexias adecuadas.

\* Comprender e interpretar criticamente os textos orais, escritos e visuais emitidos en situacións de comunicación habitual e polos medios de comunicación.

\* Ler de maneira autónoma textos de temática xeral ou adecuados ós intereses dos alumnos, comprende-los elementos esenciais e capta-la súa función e a organización discursiva.

\* Utilizar estratexias de comprensión que permitan inferir significados de léxico descoñecido a través do contexto, o seu propio coñecemento do mundo e aspectos sociolingüísticos tales como a formación das palabras, prefixos e sufixos, sinónimos e antónimos, etc.

\* Reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira na comunicación, co fin de mellora-las produccions propias e comprende-las alleas, en situacións cada vez máis variadas e imprevistas.

\* Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, utilizando recursos autónomos, baseados na observación, corrección e avaliación, co fin de coñecer en todo momento o estado da aprendizaxe e de continuar no futuro co estudo da lingua estranxeira.

\* Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, establecendo paralelismos e contrastes entre as linguas coñecidas e a lingua estranxeira.

\* Desenvolve-la imaxinación, a sensibilidade e a creatividade no uso e aprendizaxe da lingua estranxeira.

\* Aprecia-lo valor da lingua estranxeira como medio para acceder a outros coñecementos e a outras culturas, facilitando deste xeito a comprensión da lingua e da cultura propias.

\* Coñece-los aspectos fundamentais do medio sociocultural da lingua estranxeira, co fin de acadar unha mellor comunicación e unha mellor interpretación das diferentes culturas, na procura dun mellor entendemento internacional.

\* Valorar criticamente outros modos de organiza-la experiencia e estrutura-las relacións persoais comprendendo o valor relativo das convencións e normas culturais.

\* Reflexionar sobre os parecidos e as diferencias entre as diversas culturas e desenvolver respecto por elas, na procura dunha maior tolerancia entre os pobos.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica de textos orais e escritos con fins específicos: identificación de ideas principais, comprobación de datos previos, dar opinión sobre as ideas contidas nun texto, debater, etc.

-Predicción e deducción de información en diferentes tipos de textos e comprobación posterior das ideas ou suposicións anticipadas por medio dunha audición ou lectura posterior.

-Audición comprensiva de mensaxes emitidas por falantes con distintos acentos.

-Interacción oral con outras persoas, planificando previamente a mensaxe que se desexa transmitir ou a información que se desexa requirir, coidando tanto a coherencia como a corrección formal.

-Descricións e narracións baseadas en experiencias ou opinións persoais.

-Formulación de hipóteses sobre as expectativas, intereses ou actitudes comunicativas que poidan te-los receptores dos textos.

-Ordenación lóxica de frases e parágrafos co fin de realizar un texto coherente, empregando os elementos de enlace axeitados.

-Redacción de distintos tipos de textos (narrativos, descritivos, cartas, resumos, traballos, etc.), tanto formais como informais, respectando a estrutura destes.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Descrubi-la aparencia física, estado de saúde, carácter, gustos e intereses. Comparar, contrastar e diferenciar entre datos e opinións. Expresar preferencias.

-*Present Simple/Present Continuous*.

-*Like/enjoy/love/hate/prefer ... + xerundio (-ing) ou to + infinitivo*.

-Verbos non utilizados en forma continua: *believe, know, seem*, etc.

-Adxectivos. Comparativos e superlativos.

-*Phrasal verbs* para expresar rasgos físicos.

-Pronomes relativos.

-Oracións de relativo especificativas e explicativas.



## II.1.b.

Falar de costumes e hábitos no pasado. Expresar os cambios que se producen neles e nas cousas que nos rodean.

-*Past Simple/Past Continuous.*

-Pretérito Perfecto + *just/yet/already.*

-*For/since/ago/during.*

-Pretérito pluscuamperfecto.

-Voz pasiva.

-*Would/used to* + infinitivo.

-*Could/was able to* ...

-*Be/get used to* + *-ing.*

-Usos do xerundio despois de preposicións e como suxeito.

-Adverbios de modo e intensidade.

## II.1.c.

Expresar plans e disposicións con distintas referencias temporais. Concertar citas. Predicir acontecementos e facer pronósticos.

-*Present Continuous/Will/Be going to.* Revisión das diferencias.

-*When/as soon as/before/after* ... + presente simple.

-*When/as soon as/before/after* ... + pretérito perfecto.

-Futuro continuo.

## II.1.d.

Expresar obrigación e ausencia de obrigación, necesidade, capacidade, posibilidade, prohibición, pedir e dar permiso ou consello.

-*Must/mustn't.*

-*Should/ought to.*

-*Need/needn't.*

-*Have to/don't have to.*

-*Can/be able to/could.*

-*Can/could/may.*

## II.1.e.

Expresar posibilidades reais e formular hipóteses.

-Oracións condicionais tipo I, II e III.

-Uso de *unless.*

## II.1.f.

Relatar o que outra persoa dixo, preguntou, ordenou ou suxeriu.

-Estilo indirecto: preguntas, oracións declarativas, ordes e suxestións.

-Verbos introductorios: *ask, declare, apologise, explain, invite, offer, say, suggest, tell,* etc.

## II.1.g.

Facer deducións, suposicións ou referencias a accións presentes e pasadas.

-*Must, can, may, could, should* + infinitivo.

-*Must, can, may, could, should* + infinitivo perfecto.

## II.1.h.

8. Expresar consecuencia, resultado e causa.

-Oracións subordinadas introducidas polos nexos: *because, since, so as, as a result, consequently,* etc.

-*Have/get + something* + participio.

## II.2.

Léxico-semántico.

-Relacionado cos temas tratados: experiencias persoais, noticias, ocio (deportes, viaxes, vacacións), intereses, lugares, aspecto físico, saúde, relacións familiares e de amizade, as novas tecnoloxías, a ciencia, etc.).

-Fórmulas e expresións.

## II.3.

Fonética.

-Pronunciación de fonemas vocálicos, consonánticos e ditongos de especial dificultade: fonemas mudos, semivocais, semiconsonantes, etc.

-Pronunciación de formas débiles: *have/has/was/were,* etc.

-Pronunciación de formas contractas: *mustn't/can't/shouldn't/ll,* etc.

-Acentuación de palabras e frases.

-Entoación de frases.

-Ritmo.

## III.

Aspectos socioculturais.

-Valoración positiva do uso da lingua estranxeira como medio para eliminar barreiras de entendemento e comunicación entre pobos.

-Contraste entre aspectos culturais da vida cotiá que transmite a lingua estranxeira e os propios: costumes familiares, deportes, sistema educativo, etc.

-Adecuación das mensaxes ás características do interlocutor.

-Identificación de costumes e rasgos da vida cotiá propios doutros países e culturas onde se fala a lingua estranxeira: horarios, festividades, etc.

-Uso de fórmulas lingüísticas axeitadas ás situacións comunicativas: saúdos e despedidas, peticións con cortesía, etc.

-Recoñecemento da presenza e importancia da lingua estranxeira nas novas tecnoloxías da información e comunicación.

## IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas; así como a súa presenza no uso das novas tecnoloxías.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de tolerancia e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer información global e específica nas mensaxes orais emitidas polos compañeiros, o profesor ou polos medios de comunicación; reconece-las estratexias comunicativas utilizadas polos interlocutores e en textos escritos que versen sobre temas de interese xeral, e utilizar destrezas e estratexias relacionadas con distintos tipos e finalidades de lectura.

-Participar en conversacións e debates preparados de antemán sobre temas de interese, utilizando as estratexias adecuadas, e producir mensaxes coherentes e coa corrección formal necesaria para facer posible a comunicación.

-Extraer de xeito autónomo a información contida nos documentos referidos á actualidade e á cultura en xeral dos países da lingua estranxeira, e ós temas relacionados cos intereses e cos estudos dos alumnos, anticipando e deducindo datos a partir do contexto.

-Redactar coa axuda do material de consulta pertinente textos diversos coa corrección sintáctica necesaria para a súa comprensión e utiliza-los distintos elementos que aseguren a cohesión e a coherencia do texto.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre o sistema lingüístico da lingua estranxeira, razoando, argumentando, deducindo, sintetizando e inducindo as regras correspondentes.

-Utiliza-los elementos lingüísticos de referencia (gramaticais, léxicos, ortográficos, fonéticos e textuais) que faciliten a sistematización da aprendizaxe.

-Transferi-lo coñecemento das regras de funcionamento da lingua estranxeira a situacións novas.

-Usar de forma autónoma recursos, fontes de información e materiais de referencia para contrastar conclusións, sistematizar e consolidar coñecementos.

-Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, aceptando e corrixindo os erros, reformulando regras, expresando definicións sobre o aprendido e avanzando nas novas aprendizaxes.

\* Aspectos socioculturais.

-Interpretar rasgos que definen a cultura ou culturas dos países onde se fala a lingua estranxeira e mostrar coñecementos de datos de tipo xeográfico, histórico, artístico, literario, etc. e incorpora-lo devandito coñecemento na comunicación en situacións contextualizadas.

-Achegarse á diversidade social e cultural que transmite a lingua estranxeira e busca-las similitudes e as diferencias con respecto á propia.

-Profundar no coñecemento e valoración da cultura propia a partir das informacións socioculturais que transmite a lingua estranxeira.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica en textos orais e escritos e identificación das ideas principais contidas nestes co fin de realiza-las tarefas requiridas: transferencia de información, comprobación de datos previos, etc.

-Predicción e inferencia de información en distintos tipos de textos e comprobación das ideas ou suposicións feitas mediante a lectura ou audición posterior.

-Participación e contribución activa en discusións ou debates sobre diversos temas.

-Expresión de argumentación e contra-argumentación, tanto oralmente como por escrito, sobre diversos temas.

-Resolución de problemas de forma cooperativa e toma de decisións en grupo sobre un tema específico.

-Lectura de forma autónoma de textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos intereses profesionais, presentes ou futuros, dos alumnos.

-Comparación e contraste entre textos sobre o mesmo tema publicados en diferentes medios de comunicación.

-Narracións orais e escritas de acontecementos, experiencias e opinións persoais.

-Planificación das mensaxes que se desexan transmitir tendo en conta os interlocutores, a intención comunicativa e os esquemas textuais axeitados.

-Participación na elaboración de proxectos, tales como a confección dun periódico, folleto, enquisa, sondaxe, etc., integrando as destrezas de forma axeitada.

-Construcción de textos coherentes, atendendo á corrección no uso de elementos lingüísticos, estruturación de frases e parágrafos, e a relevancia do contido e ideas expostas en relación cun tema determinado.

-Finalización de textos dos que se proporciona un ou varios parágrafos, acadando un texto final con elementos que lle dean cohesión e coherencia.

## II.

Reflexións sobre a lingua.

### II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

#### II.1.a.

Dar e pedir opinións e consellos. Persuadir e advertir.

-Oracións de relativo especificativas e explicativas.

-Oracións subordinadas consecutivas introducidas por *so/such ... that*.

-*Should/had better*.

-Nexos: *although, even if, in spite of*, etc.

#### II.1.b.

Solicitar información empregando preguntas indirectas. Referirse a unha información recibida anteriormente empregando verbos específicos.

-Estilo indirecto: afirmacións, preguntas, ordes, suxestións.

-Estilo indirecto cos seguintes verbos introductorios: *accept, advise, agree, apologise, ask, beg, declare, explain, insist, invite, offer*, etc.

#### II.1.c.

Narrar unha biografía e planificar un relato.

-Subordinadas de finalidade introducidas por *so (that), (in order) to, in order not to, so as to, so as not to*.

-Adxectivos + *enough/too* + adxectivo.

-Usos do infinitivo ou xerundio despois de determinados verbos e adxectivos (*easy to understand, pleased to see you*).

-*Phrasal verbs*.

#### II.1.d.

Formular hipóteses e especular. Establecer condicións e falar de verdades xerais. Expresar queixas, desexos e sentimentos de pesar e arrepentimento.

-Oracións condicionais, revisión dos tres tipos.

-Futuro. Revisión das distintas formas de expresar o futuro, (*will, be going to, present continuous*).

-Futuro continuo.

-Futuro perfecto.

-Oracións condicionais con *unless/as long as/providing that*, etc.

-*Wish* + pasado simple (*I wish you were...*).

-*Wish* + pretérito pluscuamperfecto (*I wish I hadn't...*).

-*Wish* + *would* (*I wish you would...*).

#### II.1.e.

Describir detalladamente o aspecto físico e o carácter dunha persoa real ou imaxinaria.

-Orden de adxectivos e adxectivos compostos.

-*Phrasal verbs* para explicar rasgos de carácter ou modos de comportamento.

-Participio de presente e de pasado.

-Expresións idiomáticas.

-Prefixos e sufixos para formar substantivos.

#### II.1.f.

Mostrar acordo e desacordo e dar explicacións.

-*Regret/remember* + xereundio/infinitivo.

-Conectores: *for this reason, in addition, moreover, on the other hand, because, whereas, for example, consequently*, etc.

#### II.1.g.

Analizar cambios en diferentes lugares e cousas e na sociedade.

-Voz pasiva.

-Pretérito perfecto continuo.

-Preterito pluscuamperfecto continuo.

-*Need/needn't* + infinitivo.

-*Could/may/might/must/should/ought to + have* + participio.

-*Have/get something done*.

-Verbos seguidos de xerundio ou infinitivo.

#### II.1.h.

Expresar sentimentos e falar de relacións persoais.

-*Be* + adxectivos.

-Comparacións: *as if, as ... as, as though*.

-Verbos pronominais seguidos de adxectivos: *look angry/smell good*, etc.

-*Phrasal verbs* para falar do desenvolvemento das relacións persoais.

-Prefixos e sufixos para formar adxectivos.

## II.2.

Léxico-semántico.

-Relacionado cos temas tratados: experiencias, noticias, ocio, intereses, lugares, relacións persoais, traballo, estudos, medio natural, etc.

-Fórmulas e expresións.

### II.3.

#### Fonética.

-Pronunciación de fonemas vocálicos e consonánticos de especial dificultade.

-Pronunciación de fonemas mudos, semivocais, semiconsonantes, etc.

-Pronunciación de formas débiles: *have/has/was/were/been*, etc.

-Pronunciación de formas contractas: *can't/mustn't/shouldn't/ll*, etc.

-Acentuación de palabras e frases.

-Entoación de frases.

-Ritmo.

### III.

#### Aspectos socioculturais.

-Identificación dos rasgos dialectais máis significativos da lingua estranxeira.

-Recoñecemento de diferencias culturais e de comportamentos sociais entre grupos de falantes da mesma comunidade lingüística.

-Reflexión sobre similitudes e diferencias entre culturas.

-Reflexión sobre outros modos de organizar as experiencias, co fin de desenvolver actitudes de comprensión cara a outras convencións culturais.

-Uso de rexistros axeitados segundo o contexto comunicativo, o interlocutor e a intención dos interlocutores.

-Recoñecemento da importancia da lingua estranxeira para afondar en coñecementos que resulten de interese ó longo da vida profesional.

### IV.

#### Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de aceptación e respecto cara a elas.

#### Criterios de avaliación.

##### \* Habilidades comunicativas.

-Extraer informacións globais e específicas requiridas de textos orais emitidos polos medios de comunicación sobre cuestións xerais de actualidade, aspectos das culturas asociadas coa lingua estranxeira e temas xerais relacionados cos seus estudos e intereses.

-Extraer informacións globais e específicas de textos escritos variados, utilizando as estratexias máis adecuadas para inferir significados de datos descoñecidos e demostrar a comprensión cunha tarefa específica.

-Participar con fluidez en conversacións improvisadas e en narracións, exposicións, argumentacións e debates preparados previamente sobre temas de interese para o alumno, relacionados con outras áreas do currículo ou con aspectos sociais e culturais dos países onde se fala a lingua estranxeira e utiliza-las estratexias de comunicación e o tipo de discurso adecuado á situación.

-Ler de maneira autónoma a información contida en textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos seus estudos e intereses presentes ou futuros.

-Redactar coa axuda do material pertinente textos que demanden unha planificación e unha elaboración reflexiva de contidos e coida-la corrección lingüística, a cohesión e a coherencia.

##### \* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos e aplicar con rigor e precisión os mecanismos de autocorrección que reforcen a autonomía na aprendizaxe.

-Utilizar de maneira espontánea as estratexias de aprendizaxe adquiridas e consultar materiais de referencia (gramáticas, dicionarios, etc.) para resolver os problemas e profundar na aprendizaxe do sistema lingüístico e sociocultural.

-Identifica-los distintos compoñentes da competencia comunicativa, facilitadores dunha correcta comunicación.

-Valora-la efectividade das regras que se coñecen como resultado de procesos inductivo-deductivos e mostrar dispoñibilidade para completalas ou modificalas, en caso de necesidade.

-Valora-lo coñecemento lingüístico como medio de entendemento entre os pobos e as culturas.

-Detecta-los erros, reflexionar sobre as causas e corrixilos, na procura da autonomía na aprendizaxe.

\* Aspectos socioculturais.

-Analizar, a través de documentos auténticos, as manifestacións culturais e os aspectos sociolingüísticos transmitidos na lingua estranxeira, desde unha perspectiva enriquecida polas diferentes linguas e culturas que coñece o alumnado.

-Identifica-los elementos non verbais da comunicación que difiren entre os membros dunha mesma comunidade lingüística e entre membros de culturas diferentes.

-Usar rexistros adecuados e considera-lo contexto no que se produce a comunicación.

-Comprender datos e informacións que favorezan o desenvolvemento profesional, que sexan propias de países onde se fala a lingua estranxeira e no ámbito da comunicación internacional.

### Linguas estranxeiras I e II -Italiano

#### Introducción.

O aumento das relacións internacionais por motivos educativos, laborais, profesionais, culturais, turísticos ou de acceso a medios de comunicación, entre outros, fai que o coñecemento de linguas estranxeiras sexa unha necesidade crecente na sociedade actual.

O dominio de linguas estranxeiras, que nos permite comprender mellor a nosa propia lingua, implica a posibilidade de acceder a outras culturas, costumes e idiosincrasias ó tempo que fomenta as relacións interprofesionais, favorece unha formación integral do individuo e desenvolve o respecto por outros países, falantes e culturas.

A integración na Unión Europea de países con falantes de linguas diversas fai necesario o coñecemento de linguas estranxeiras para facilita-la comunicación entre os membros da comunidade. Neste contexto recoñécese o papel das linguas estranxeiras como elemento fundamental na construción da identidade europea: unha identidade plurilingüe e multicultural, ó mesmo tempo que é un dos factores que favorece a libre circulación de persoas e facilita a cooperación cultural, económica, técnica e científica entre os países.

O Consello de Europa establece un marco de referencia común europeo para a aprendizaxe de linguas estranxeiras, indicando que para desenvolver progresivamente a competencia comunicativa nunha determinada lingua, o alumnado debe ser capaz de levar a cabo unha serie de tarefas de comunicación.

As tarefas de comunicación configuran un conxunto de accións que teñen unha finalidade concreta dentro dun ámbito específico. Para a súa realización, actívase a competencia comunicativa, pónense en xogo diversas estratexias e utilízanse diferentes destrezas lingüísticas e discursivas de forma contextualizada. Polo tanto, as actividades nas que se usa

a lingua estranxeira están enmarcadas en ámbitos que poden ser de tipo público (todo o relacionado coa interacción social cotiá), persoal (relacións familiares e prácticas sociais individuais), laboral ou educativo.

A competencia comunicativa, que se desenvolverá no proceso de realización de tarefas de comunicación, incluírá as seguintes subcompetencias: competencia lingüística (elementos semánticos, morfosintácticos e fonolóxicos), competencia pragmática ou discursiva (funcións, actos de fala, conversación, etc.), competencia sociolingüística (convencións sociais, intención comunicativa, rexistros, etc.). A competencia estratéxica poderíase incluír tamén como subcompetencia da competencia comunicativa.

O alumnado utilizará estratexias de comunicación de forma natural e sistemática co fin de facer eficaces os actos de comunicación. As destrezas que se desenvolverán serán: productivas (expresión oral e escrita), receptivas (comprensión oral, escrita e interpretación de códigos non verbais) e baseadas na interacción ou na mediación.

O proceso de ensinanza e aprendizaxe da lingua estranxeira contribuirá ademais á formación educativa do alumnado desde unha perspectiva global favorecendo o desenvolvemento da súa personalidade, a integración social, as posibilidades de acceso a datos de interese, etc. Especialmente nesta etapa educativa, o estudo dos idiomas utilizarase para promover-la formación intelectual e coñecer informacións específicas propias doutras áreas de coñecemento que permitan ó alumnado estar en contacto cos cambios no saber científico, humanístico e tecnolóxico.

A aprendizaxe da lingua estranxeira no bacharelato supón, dunha banda, a prolongación e consolidación do coñecido e, doutra, un desenvolvemento de capacidades máis especializadas en función dos intereses académicos e profesionais que guiarán o futuro laboral do alumno.

Deste xeito, os estudos do bacharelato contribúen a ampla-lo horizonte de cada alumno, a que coñeza outras formas de vida e organización social diferentes das súas, a intercambiar opinións sobre problemas internacionais, a diversifica-los seus intereses profesionais e a consolidar valores sociais que favorezan o encontro nun mundo no que a comunicación internacional se faga cada vez máis patente.

#### Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua estranxeira de forma oral e escrita, co fin de comunicarse con fluidez e corrección, mediante o uso de estratexias adecuadas.

\* Comprender e interpretar criticamente os textos orais, escritos e visuais emitidos en situacións de comunicación habitual e polos medios de comunicación.

\* Ler de maneira autónoma textos de temática xeral ou adecuados ós intereses dos alumnos, compren-

de-los elementos esenciais e capta-la súa función e a organización discursiva.

\* Utilizar estratexias de comprensión que permitan inferir significados de léxico descoñecido a través do contexto, o seu propio coñecemento do mundo e aspectos sociolingüísticos tales como a formación das palabras, prefixos e sufixos, sinónimos e antónimos, etc.

\* Reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira na comunicación, co fin de mellora-las produccions propias e comprende-las alleas, en situacións cada vez máis variadas e imprevistas.

\* Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, utilizando recursos autónomos, baseados na observación, corrección e avaliación, co fin de coñecer en todo momento o estado da aprendizaxe e de continuar no futuro co estudio da lingua estranxeira.

\* Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, establecendo paralelismos e contrastes entre as linguas coñecidas e a lingua estranxeira.

\* Desenvolve-la imaxinación, a sensibilidade e a creatividade no uso e aprendizaxe da lingua estranxeira.

\* Aprecia-lo valor da lingua estranxeira como medio para acceder a outros coñecementos e a outras culturas, facilitando deste xeito a comprensión da lingua e da cultura propias.

\* Coñece-los aspectos fundamentais do medio sociocultural da lingua estranxeira, co fin de acadar unha mellor comunicación e unha mellor interpretación das diferentes culturas, na procura dun mellor entendemento internacional.

\* Valorar criticamente outros modos de organiza-la experiencia e estrutura-las relacións persoais comprendendo o valor relativo das convencións e normas culturais.

\* Reflexionar sobre os parecidos e as diferencias entre as diversas culturas e desenvolver respecto por elas, na procura dunha maior tolerancia entre os pobos.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica de textos orais e escritos con fins específicos: identificación de ideas principais, comprobación de datos previos, dar opinión sobre as ideas contidas nun texto, debater, etc.

-Predicción e dedución de información en diferentes tipos de textos e comprobación posterior das ideas ou suposicións anticipadas por medio dunha audición ou lectura posterior.

-Audición comprensiva de mensaxes emitidas por falantes con distintos acentos.

-Interacción oral con outras persoas, planificando previamente a mensaxe que se desexa transmitir ou a información que se desexa requirir, coidando tanto a coherencia como a corrección formal.

-Descricións e narracións baseadas en experiencias ou opinións persoais.

-Formulación de hipóteses sobre as expectativas, intereses ou actitudes comunicativas que poidan te-los receptores dos textos.

-Ordenación lóxica de frases e parágrafos co fin de realizar un texto coherente, empregando os elementos de enlace axeitados.

-Redacción de distintos tipos de textos (narrativos, descritivos, cartas, resumos, traballos, etc.), tanto formais como informais, respectando a estrutura destes.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Expresar hipóteses e suposicións:

-*Credere, pensare... + di + infinitivo: credere; pensare... + che + infinitivo.*

-Futuro para expresa-la probabilidade. *Probabilmente, forse + futuro.*

-Uso do condicional simple para expresar desexos (*vorrei, mi piacerebbe + infinitivo*).

-Uso do imperfecto de subxuntivo en frases condicionais (verbos regulares e irregulares máis frecuentes).

II.1.b.

Reaccionar ante unha información:

-*Mi sorprende + che + subxuntivo.*

-*Mi sembra strano, incredibile + che + subxuntivo.*

II.1.c.

Falar de hábitos e costumes no pasado. Expresa-los cambios que se producen nelas e nas cousas que nos rodean:

-Marcadores temporais para indicar comezo e final dunha acción, datas, etc..

-Os ordinais.

II.1.d.

Falar de accións futuras (proxectos, hipóteses, desexos):

-Presente de indicativo.

-*Dovere + infinitivo. Dovere + di + infinitivo.*

-O futuro do indicativo nas frases cun grao de incerteza.

-Uso de *vorrei, mi piacerebbe + che +* imperfecto de subxuntivo.

-Uso de *vorrei, mi piacerebbe +* infinitivo, para expresar desexos.

-Uso de *sperare + di +* infinitivo.

-Uso de *sperare + che +* presente subxuntivo ou futuro.

-Condicional simple.

-Marcadores (*forse, probabilmente, etc.*).

II.1.e.

Predicir acontecementos e facer prognósticos.

-Uso do futuro de indicativo.

II.1.f.

Comparar, contrastar, diferenciar, expresar preferencias:

-Comparativos baseados na cantidade (*il piú/il meno; quello piú, etc.*).

-Expresións. *Di piú, di meno; in piú, in meno; il doppio, il triplo, etc.*

-*Migliore/meglio.*

-*Peggioro/peggio.*

II.1.g.

Describir lugares e situar xeograficamente:

-Facer descrições baseadas nas experiencias persoais.

-Marcadores para situar xeograficamente.

II.1.h.

Expresar acordo e desacordo, reaccionar ante unha información:

-Uso do indicativo e do subxuntivo.

-*Credere, pensare + che +* imperfecto de subxuntivo.

II.1.i.

Solicitar unha información por escrito:

-Redacción de cartas formais e informais con distintos fins.

-Fórmulas.

-Léxico-semántico.

-Actividades comúns, anuncios, horóscopo, supersticións, compras, viaxes, gastronomía, cartas.

-Fonética.

-Repaso de sons.

-Entoación de frases.

III.

Aspectos socioculturais.

-Valoración positiva do uso da lingua estranxeira como medio para eliminar barreiras de entendemento e comunicación entre pobos.

-Contraste entre aspectos culturais da vida cotiá que transmite a lingua estranxeira e os propios: costumes familiares, deportes, sistema educativo, etc.

-Adecuación das mensaxes ás características do interlocutor.

-Identificación de costumes e rasgos da vida cotiá propios doutros países e culturas onde se fala a lingua estranxeira: horarios, festividades, etc.

-Uso de fórmulas lingüísticas axeitadas ás situacións comunicativas: saúdos e despedidas, peticións con cortesía, etc.

-Recoñecemento da presenza e importancia da lingua estranxeira nas novas tecnoloxías da información e comunicación.

IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas; así como a súa presenza no uso das novas tecnoloxías.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de tolerancia e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer información global e específica nas mensaxes orais emitidas polos compañeiros, o profesor ou polos medios de comunicación; reconece-las estratexias comunicativas utilizadas polos interlocutores e en textos escritos que versen sobre temas de interese xeral, e utilizar destrezas e estratexias relacionadas con distintos tipos e finalidades de lectura.

-Participar en conversacións e debates preparados de antemán sobre temas de interese, utilizando as estratexias adecuadas, e producir mensaxes coherentes e coa corrección formal necesaria para facer posible a comunicación.

-Extraer de xeito autónomo a información contida nos documentos referidos á actualidade e á cultura en xeral dos países da lingua estranxeira, e ós temas relacionados cos intereses e cos estudos dos alumnos, anticipando e deducindo datos a partir do contexto.

-Redactar coa axuda do material de consulta pertinente textos diversos coa corrección sintáctica necesaria para a súa comprensión e utiliza-los distintos elementos que aseguren a cohesión e a coherencia do texto.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre o sistema lingüístico da lingua estranxeira, razoando, argumentando, deducindo, sintetizando e inducindo as regras correspondentes.

-Utiliza-los elementos lingüísticos de referencia (gramaticais, léxicos, ortográficos, fonéticos e textuais) que faciliten a sistematización da aprendizaxe.

-Transferi-lo coñecemento das regras de funcionamento da lingua estranxeira a situacións novas.

-Usar de forma autónoma recursos, fontes de información e materiais de referencia para contrastar conclusións, sistematizar e consolidar coñecementos.

-Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, aceptando e corrixindo os erros, reformulando regras, expresando definicións sobre o aprendido e avanzando nas novas aprendizaxes.

\* Aspectos socioculturais.

-Interpretar rasgos que definen a cultura ou culturas dos países onde se fala a lingua estranxeira e mostrar coñecementos de datos de tipo xeográfico, histórico, artístico, literario, etc. e incorpora-lo devandito coñecemento na comunicación en situacións contextualizadas.

-Achegarse á diversidade social e cultural que transmite a lingua estranxeira e busca-las similitudes e as diferencias con respecto á propia.

-Profundar no coñecemento e valoración da cultura propia a partir das informacións socioculturais que transmite a lingua estranxeira.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica en textos orais e escritos e identificación das ideas principais contidas nestes co fin de realiza-las tarefas requiridas: transferencia de información, comprobación de datos previos, etc.

-Predicción e inferencia de información en distintos tipos de textos e comprobación das ideas ou suposicións feitas mediante a lectura ou audición posterior.

-Participación e contribución activa en discusións ou debates sobre diversos temas.

-Expresión de argumentación e contra-argumentación, tanto oralmente como por escrito, sobre diversos temas.

-Resolución de problemas de forma cooperativa e toma de decisións en grupo sobre un tema específico.

-Lectura de forma autónoma de textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos intereses profesionais, presentes ou futuros, dos alumnos.

-Comparación e contraste entre textos sobre o mesmo tema publicados en diferentes medios de comunicación.

-Narracións orais e escritas de acontecementos, experiencias e opinións persoais.

-Planificación das mensaxes que se desexan transmitir tendo en conta os interlocutores, a intención comunicativa e os esquemas textuais axeitados.

-Participación na elaboración de proxectos, tales como a confección dun periódico, folleto, enquisa, sondaxe, etc., integrando as destrezas de forma axeitada.

-Construción de textos coherentes, atendendo á corrección no uso de elementos lingüísticos, estruturación de frases e parágrafos, e a relevancia do contido e ideas expostas en relación cun tema determinado.

-Finalización de textos dos que se proporciona un ou varios parágrafos, acadando un texto final con elementos que lle dean cohesión e coherencia.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Repaso dalgunhas funcións:

-Expresar opinións, hipóteses, acordo e desacordo.

-Describir persoas, obxectos, lugares.

-Contar feitos pasados.

II.1.b.

Mostrar acordo e desacordo, protestar:

-Expresa-lo noso punto de vista (indicativo e subxuntivo).

-Rexistro formal e informal.

II.1.c.

Solicitar e dar información por escrito:

-Cartas comerciais con distintos fins.

-Fórmulas.



## II.1.d.

Relata-lo que unha persoa dixo, preguntou, ordenou ou suxeriu:

-O estilo indirecto (tempos verbais, pronomes, marcadores temporais e espaciais, etc.).

-Verbos *domandare, chiedere + se + verbo conxugado*.

-Verbos *domandare, chiedere + se + subxuntivo/indicativo*.

-Verbos *domandare, chiedere + di + infinitivo*.

## II.1.e.

Interpretar e resumir cousas ditas por outras persoas:

-Elementos que se repiten/se anulan no paso do estilo directo ó indirecto.

-Tempos verbais (transformación).

-Marcadores.

## II.1.f.

A forma pasiva:

-Uso da forma pasiva.

-Verbos usados (*essere, venire*). Tempos simples e compostos.

-Diferencias entre rexistros formais e informais, entre lingua oral e escrita.

-Elementos para presentar informacións sobre as que non estamos seguros ou foron pronunciadas por outras persoas.

## II.1.g.

O pasado remoto:

-Uso do tempo verbal na lingua falada e escrita. Verbos regulares e irregulares máis frecuentes.

-Outras cartas de rexistro formal.

-Léxico-semántico.

-Lugares, hoteis, estradas, transportes, ofertas de traballo, linguaxe burocrático (bancos, oficinas de correos, etc.).

-Fonética.

-Consoantes dobres.

-Énfases.

## III.

Aspectos socioculturais.

-Identificación dos rasgos dialectais máis significativos da lingua estranxeira.

-Recoñecemento de diferencias culturais e de comportamentos sociais entre grupos de falantes da mesma comunidade lingüística.

-Reflexión sobre similitudes e diferencias entre culturas.

-Reflexión sobre outros modos de organiza-las experiencias, co fin de desenvolver actitudes de comprensión cara a outras convencións culturais.

-Uso de rexistros axeitados segundo o contexto comunicativo, o interlocutor e a intención dos interlocutores.

-Recoñecemento da importancia da lingua estranxeira para afondar en coñecementos que resulten de interese ó longo da vida profesional.

## IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de aceptación e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer informacións globais e específicas requiridas de textos orais emitidos polos medios de comunicación sobre cuestións xerais de actualidade, aspectos das culturas asociadas coa lingua estranxeira e temas xerais relacionados cos seus estudos e intereses.

-Extraer informacións globais e específicas de textos escritos variados, utilizando as estratexias máis adecuadas para inferir significados de datos descoñecidos e demostra-la comprensión cunha tarefa específica.

-Participar con fluidez en conversacións improvisadas e en narracións, exposicións, argumentacións e debates preparados previamente sobre temas de interese para o alumno, relacionados con outras áreas do currículo ou con aspectos sociais e culturais dos países onde se fala a lingua estranxeira e utiliza-las estratexias de comunicación e o tipo de discurso adecuado á situación.

-Ler de maneira autónoma a información contida en textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos seus estudos e intereses presentes ou futuros.

-Redactar coa axuda do material pertinente textos que demanden unha planificación e unha elaboración reflexiva de contidos e coïda-la corrección lingüística, a cohesión e a coherencia.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos e aplicar con rigor e precisión os mecanismos de autocorrección que reforcen a autonomía na aprendizaxe.

-Utilizar de maneira espontánea as estratexias de aprendizaxe adquiridas e consultar materiais de referencia (gramáticas, dicionarios, etc.) para resolver os problemas e profundar na aprendizaxe do sistema lingüístico e sociocultural.

-Identifica-los distintos compoñentes da competencia comunicativa, facilitadores dunha correcta comunicación.

-Valora-la efectividade das regras que se coñecen como resultado de procesos inductivo-deductivos e mostrar dispoñibilidade para completalas ou modificalas, en caso de necesidade.

-Valora-lo coñecemento lingüístico como medio de entendemento entre os pobos e as culturas.

-Detecta-los erros, reflexionar sobre as causas e corrixilos, na procura da autonomía na aprendizaxe.

\* Aspectos socioculturais.

-Analizar, a través de documentos auténticos, as manifestacións culturais e os aspectos sociolingüísticos transmitidos na lingua estranxeira, desde unha perspectiva enriquecida polas diferentes linguas e culturas que coñece o alumnado.

-Identifica-los elementos non verbais da comunicación que difiren entre os membros dunha mesma comunidade lingüística e entre membros de culturas diferentes.

-Usar rexistros adecuados e considera-lo contexto no que se produce a comunicación.

-Comprender datos e informacións que favorezan o desenvolvemento profesional, que sexan propias de países onde se fala a lingua estranxeira e no ámbito da comunicación internacional.

## Linguas estranxeiras I e II -Portugués

### Introducción.

O aumento das relacións internacionais por motivos educativos, laborais, profesionais, culturais, turísticos ou de acceso a medios de comunicación, entre outros, fai que o coñecemento de linguas estranxeiras sexa unha necesidade crecente na sociedade actual.

O dominio de linguas estranxeiras, que nos permite comprender mellor a nosa propia lingua, implica a posibilidade de acceder a outras culturas, costumes e idiosincrasias ó tempo que fomenta as relacións interprofesionais, favorece unha formación integral do individuo e desenvolve o respecto por outros países, falantes e culturas.

A integración na Unión Europea de países con falantes de linguas diversas fai necesario o coñecemento de linguas estranxeiras para facilita-la comunicación entre os membros da comunidade. Neste contexto reconécese o papel das linguas estranxeiras como elemento fundamental na construción da identidade europea: unha identidade plurilingüe e multicultural, ó mesmo tempo que é un dos factores que favorece a libre circulación de persoas e facilita a cooperación cultural, económica, técnica e científica entre os países.

O Consello de Europa establece un marco de referencia común europeo para a aprendizaxe de linguas estranxeiras, indicando que para desenvolver progresivamente a competencia comunicativa nunha determinada lingua, o alumnado debe ser capaz de levar a cabo unha serie de tarefas de comunicación.

As tarefas de comunicación configuran un conxunto de accións que teñen unha finalidade concreta dentro dun ámbito específico. Para a súa realización, actívase a competencia comunicativa, pónense en xogo diversas estratexias e utilízanse diferentes destrezas lingüísticas e discursivas de forma contextualizada. Polo tanto, as actividades nas que se usa a lingua estranxeira están enmarcadas en ámbitos que poden ser de tipo público (todo o relacionado coa interacción social cotiá), persoal (relacións familiares e prácticas sociais individuais), laboral ou educativo.

A competencia comunicativa, que se desenvolverá no proceso de realización de tarefas de comunicación, incluírá as seguintes subcompetencias: competencia lingüística (elementos semánticos, morfosintácticos e fonolóxicos), competencia pragmática ou discursiva (funcións, actos de fala, conversación, etc.), competencia sociolingüística (convencións sociais, intención comunicativa, rexistros, etc.). A competencia estratéxica poderíase incluír tamén como subcompetencia da competencia comunicativa.

O alumnado utilizará estratexias de comunicación de forma natural e sistemática co fin de facer eficaces os actos de comunicación. As destrezas que se desenvolverán serán: productivas (expresión oral e escrita), receptivas (comprensión oral, escrita e interpretación de códigos non verbais) e baseadas na interacción ou na mediación.

O proceso de ensinanza e aprendizaxe da lingua estranxeira contribuírá ademais á formación educativa do alumnado desde unha perspectiva global favorecendo o desenvolvemento da súa personalidade, a integración social, as posibilidades de acceso a datos de interese, etc. Especialmente nesta etapa educativa, o estudo dos idiomas utilizarase para

promove-la formación intelectual e coñecer informacións específicas propias doutras áreas de coñecemento que permitan ó alumnado estar en contacto cos cambios no saber científico, humanístico e tecnolóxico.

A aprendizaxe da lingua estranxeira no bacharelato supón, dunha banda, a prolongación e consolidación do coñecido e, doutra, un desenvolvemento de capacidades máis especializadas en función dos intereses académicos e profesionais que guiarán o futuro laboral do alumno.

Deste xeito, os estudos do bacharelato contribúen a ampliar-lo horizonte de cada alumno, a que coñeza outras formas de vida e organización social diferentes das súas, a intercambiar opinións sobre problemas internacionais, a diversifica-los seus intereses profesionais e a consolidar valores sociais que favorezan o encontro nun mundo no que a comunicación internacional se faga cada vez máis patente.

Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua estranxeira de forma oral e escrita, co fin de comunicarse con fluidez e corrección, mediante o uso de estratexias adecuadas.

\* Comprender e interpretar criticamente os textos orais, escritos e visuais emitidos en situacións de comunicación habitual e polos medios de comunicación.

\* Ler de maneira autónoma textos de temática xeral ou adecuados ós intereses dos alumnos, comprende-los elementos esenciais e capta-la súa función e a organización discursiva.

\* Utilizar estratexias de comprensión que permitan inferir significados de léxico descoñecido a través do contexto, o seu propio coñecemento do mundo e aspectos sociolingüísticos tales como a formación das palabras, prefixos e sufixos, sinónimos e antónimos, etc.

\* Reflexionar sobre o funcionamento da lingua estranxeira na comunicación, co fin de mellora-las producións propias e comprende-las alleas, en situacións cada vez máis variadas e imprevistas.

\* Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, utilizando recursos autónomos, baseados na observación, corrección e avaliación, co fin de coñecer en todo momento o estado da aprendizaxe e de continuar no futuro co estudo da lingua estranxeira.

\* Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, establecendo paralelismos e contrastes entre as linguas coñecidas e a lingua estranxeira.

\* Desenvolve-la imaxinación, a sensibilidade e a creatividade no uso e aprendizaxe da lingua estranxeira.

\* Aprecia-lo valor da lingua estranxeira como medio para acceder a outros coñecementos e a outras culturas, facilitando deste xeito a comprensión da lingua e da cultura propias.

\* Coñece-los aspectos fundamentais do medio sociocultural da lingua estranxeira, co fin de acadar unha mellor comunicación e unha mellor interpretación das diferentes culturas, na procura dun mellor entendemento internacional.

\* Valorar criticamente outros modos de organiza-la experiencia e estrutura-las relacións persoais comprendendo o valor relativo das convencións e normas culturais.

\* Reflexionar sobre os parecidos e as diferencias entre as diversas culturas e desenvolver respecto por elas, na procura dunha maior tolerancia entre os pobos.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica de textos orais e escritos con fins específicos: identificación de ideas principais, comprobación de datos previos, dar opinión sobre as ideas contidas nun texto, debater, etc.

-Predicción e dedución de información en diferentes tipos de textos e comprobación posterior das ideas ou suposicións anticipadas por medio dunha audición ou lectura posterior.

-Audición comprensiva de mensaxes emitidas por falantes con distintos acentos.

-Interacción oral con outras persoas, planificando previamente a mensaxe que se desexa transmitir ou a información que se desexa requirir, coidando tanto a coherencia como a corrección formal.

-Descricións e narracións baseadas en experiencias ou opinións persoais.

-Formulación de hipóteses sobre as expectativas, intereses ou actitudes comunicativas que poidan te-los receptores dos textos.

-Ordenación lóxica de frases e parágrafos co fin de realizar un texto coherente, empregando os elementos de enlace axeitados.

-Redacción de distintos tipos de textos (narrativos, descritivos, cartas, resumos, traballos, etc.), tanto formais como informais, respectando a estrutura destes.

II.

Reflexións sobre a lingua.

II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

II.1.a.

Caracterizar persoas, física e psicolóxicamente. Comparar, contrastar e diferenciar distinguindo datos de opinións. Expresar gustos e preferencias:

-Presente de subxuntivo con frases dubitativas e exclamativas.

-Adverbios cualificativos: comparativo.

-Adverbios: *fisicamente, inesperadamente, inicialmente, pouco, menos, demasiado*.

#### II.1.b.

Falar de hábitos e costumes no pasado. Reforzar unha idea co relación ó pasado. Falar de accións pasadas inconcretas:

-Pretérito mais-que-perfeito simples de indicativo.

-Adverbios: *sobretudo, anteriormente, acaso, porventura*.

-Verbo: *dar* + preposicións.

#### II.1.c.

Expresar plans e disposicións con distintas referencias temporais. Falar de accións concluídas en relación con outras. Falar de accións repetitivas:

-Xerundio composto.

-Perífrases de: *vir a* + infinitivo.

-Locucións adverbiais: *de longe*.

-Pretérito perfecto composto do subxuntivo.

#### II.1.d.

Facer deducións sobre o presente e o pasado. Expresar dúbida, desexo, orde e sentimento:

-Presente do subxuntivo con verbos de desexo, orde, dúbida e sentimento.

-Verbo: *passar* + preposicións.

-Locucións conxuncionais: *assim que, uma vez que*.

-Condicional presente (verbos regulares e irregulares).

#### II.1.e.

Expresar posibilidades reais e formular hipóteses. Expresar desexo, intención e finalidade:

-Adverbios: *porventura, acaso*.

-Exclamativas de desexo: pretérito imperfecto de subxuntivo vs. Presente de subxuntivo.

-Locucións adverbiais: *de certo, por acaso*.

-Pretérito imperfecto de indicativo.

#### II.1.f.

Expresar eventualidade no futuro. Falar de accións futuras anteriores a outras tamén futuras:

-Presente de subxuntivo: verbos regulares en -ar, -er, -ir.

-Futuro perfecto de indicativo.

-Locucións de subordinación: *assim que, uma vez que*.

-Futuro do subxuntivo con oracións relativas.

#### II.1.g.

Expresa-la consecuencia, o resultado e a causa. Falar de accións concluídas en relación con outras:

-Locucións adverbiais: *de certeza, em alternativa*.

-Adverbios: *personalmente, prioritariamente, públicamente*.

-Pares idiomáticos: *a olhos vistos, de cor e salteado*.

-Infinitivo composto: (forma persoal).

-Locucións de subordinación: *visto que, já que, pois que, uma vez que*.

#### II.2.

Léxico-semántico.

-Relacionado cos temas tratados: persoas, lugares, tempo, relacións persoais e sociais, profesións, alimentación, vestuario, intereses, ocio, viaxes, etc.

-Fórmulas e expresións.

#### II.3.

Fonética.

-Acentuación tónica e gráfica.

-Relación fonema/grafema: casos de especial dificultade.

-Entoación (tipos e formas da frase).

-Ritmo.

#### III.

Aspectos socioculturais.

-Valoración positiva do uso da lingua estranxeira como medio para eliminar barreiras de entendemento e comunicación entre pobos.

-Contraste entre aspectos culturais da vida cotiá que transmite a lingua estranxeira e os propios: costumes familiares, deportes, sistema educativo, etc.

-Adecuación das mensaxes ás características do interlocutor.

-Identificación de costumes e rasgos da vida cotiá propios doutros países e culturas onde se fala a lingua estranxeira: horarios, festividades, etc.

-Uso de fórmulas lingüísticas axeitadas ás situacións comunicativas: saúdos e despedidas, peticións con cortesía, etc.

-Recoñecemento da presenza e importancia da lingua estranxeira nas novas tecnoloxías da información e comunicación.

#### IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas; así como a súa presenza no uso das novas tecnoloxías.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de tolerancia e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer información global e específica nas mensaxes orais emitidas polos compañeiros, o profesor ou polos medios de comunicación; reconece-las estratexias comunicativas utilizadas polos interlocutores e en textos escritos que versen sobre temas de interese xeral, e utilizar destrezas e estratexias relacionadas con distintos tipos e finalidades de lectura.

-Participar en conversacións e debates preparados de antemán sobre temas de interese, utilizando as estratexias adecuadas, e producir mensaxes coherentes e coa corrección formal necesaria para facer posible a comunicación.

-Extraer de xeito autónomo a información contida nos documentos referidos á actualidade e á cultura en xeral dos países da lingua estranxeira, e ós temas relacionados cos intereses e cos estudos dos alumnos, anticipando e deducindo datos a partir do contexto.

-Redactar coa axuda do material de consulta pertinente textos diversos coa corrección sintáctica necesaria para a súa comprensión e utiliza-los distintos elementos que aseguren a cohesión e a coherencia do texto.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre o sistema lingüístico da lingua estranxeira, razoando, argumentando, deducindo, sintetizando e inducendo as regras correspondentes.

-Utiliza-los elementos lingüísticos de referencia (gramaticais, léxicos, ortográficos, fonéticos e textuais) que faciliten a sistematización da aprendizaxe.

-Transferi-lo coñecemento das regras de funcionamento da lingua estranxeira a situacións novas.

-Usar de forma autónoma recursos, fontes de información e materiais de referencia para contrastar conclusións, sistematizar e consolidar coñecementos.

-Reflexionar sobre o propio proceso de aprendizaxe, aceptando e corrixindo os erros, reformulando regras, expresando definicións sobre o aprendido e avanzando nas novas aprendizaxes.

\* Aspectos socioculturais.

-Interpretar rasgos que definen a cultura ou culturas dos países onde se fala a lingua estranxeira e mostrar coñecementos de datos de tipo xeográfico, histórico, artístico, literario, etc. e incorpora-lo devandito coñecemento na comunicación en situacións contextualizadas.

-Achegarse á diversidade social e cultural que transmite a lingua estranxeira e busca-las similitudes e as diferencias con respecto á propia.

-Profundar no coñecemento e valoración da cultura propia a partir das informacións socioculturais que transmite a lingua estranxeira.

Linguas estranxeiras II. Portugués.

Contidos.

I.

Habilidades comunicativas.

-Obtención de información global e específica en textos orais e escritos e identificación das ideas principais contidas nestes co fin de realiza-las tarefas requiridas: transferencia de información, comprobación de datos previos, etc.

-Predicción e inferencia de información en distintos tipos de textos e comprobación das ideas ou suposicións feitas mediante a lectura ou audición posterior.

-Participación e contribución activa en discusións ou debates sobre diversos temas.

-Expresión de argumentación e contra-argumentación, tanto oralmente como por escrito, sobre diversos temas.

-Resolución de problemas de forma cooperativa e toma de decisións en grupo sobre un tema específico.

-Lectura de forma autónoma de textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos intereses profesionais, presentes ou futuros, dos alumnos.

-Comparación e contraste entre textos sobre o mesmo tema publicados en diferentes medios de comunicación.

-Narracións orais e escritas de acontecementos, experiencias e opinións persoais.

-Planificación das mensaxes que se desexan transmitir tendo en conta os interlocutores, a intención comunicativa e os esquemas textuais axeitados.

-Participación na elaboración de proxectos, tales como a confección dun periódico, folleto, enquisa, sondaxe, etc., integrando as destrezas de forma axeitada.

-Construcción de textos coherentes, atendendo á corrección no uso de elementos lingüísticos, estruturación de frases e parágrafos, e a relevancia do contido e ideas expostas en relación cun tema determinado.

-Finalización de textos dos que se proporciona un ou varios parágrafos, acadando un texto final con elementos que lle dean cohesión e coherencia.

## II.

Reflexións sobre a lingua.

### II.1.

Funcións da linguaxe e gramática.

#### II.1.a.

Caracterizar, detallada, física e psicolóxicamente persoas reais ou imaxinarias. Falar de cualidades e defectos:

-Comparacións.

-Perífrases de: ir (p.p.s.) + infinitivo.

-Adxectivos cualificativos: comparativo e superlativo.

-Verbo ver e os seus derivados: *prever, antever, entrever, rever*.

#### II.1.b.

Dar e pedir opinións e consellos. Persuadir e advertir. Suxerir e expresar desexos:

-Presente de subxuntivo con: *quem quer que, onde quer que, o que quer que, quer... quer*.

-Frasas enfáticas: verbo ser.

-Pronomes e oracións do relativo.

-Imperativo (verbos regulares e irregulares).

#### II.1.c.

Solicitar información utilizando preguntas indirectas. Referirse a unha información recibida anteriormente utilizando verbos específicos. Descifrar anuncios:

-Concesivas con repetición do verbo. Presente de subxuntivo + partícula de ligazón + futuro de subxuntivo.

-Verbo ter e os seus derivados: *obter, conter, deter, manter*.

-Estilo indirecto-estilo directo.

-Derivación por sufixación e prefixación.

-Interrogativas indirectas.

#### II.1.d.

Narrar unha biografía e planificar un relato:

-Verbo *ficar* + preposicións.

-Conxuncións e locucións de subordinación: *que, para que, a fim de que, assim como... assim*.

-Numerais ordinais.

### II.1.e.

Amosar acordo, desacordo e dar explicacións. Emitir xuízos de valor:

-Oracións con: *quanto mais, quanto menos, quanto pior* + presente de indicativo/futuro de subxuntivo... *mais, menos, pior* + presente ou futuro de indicativo.

-Adverbios: *rápida, principalmente*.

-Locucións preposicionais: *de acordo com, ao longo de*.

-Adverbios de negación: *nem, nunca, jamais*.

#### II.1.f.

Formular hipóteses e especular. Establecer condicións e falar de verdades xerais. Protestar e expresar sentimento de pesar e arrepentimento:

-Presente de subxuntivo con: *por mais que, por muito que, por pouco que*.

-Pretérito imperfecto de subxuntivo con oracións condicionais.

-Expresións idiomáticas: *dar o braço a torcar, não ter papas na língua*.

-Condicional pretérito.

#### II.1.g.

Expresar sentimentos e falar de relacións persoais. Reforzar unha idea:

-Pronomes persoais complemento (énfases).

-Pretérito imperfecto de subxuntivo con: *quem me dera que, oxalá, como se*.

-Conxugación pronominal con futuro imperfecto de indicativo e condicional presente.

#### II.1.h.

Analizar cambios en diferentes lugares e cousas na sociedade. Expresar eventualidade no futuro:

-Presente de subxuntivo con expresións non persoais, conxuncións e locucións.

-Futuro de subxuntivo con conxuncións e locucións.

-Adverbios: *acolá, algures*.

-*Se* + futuro do subxuntivo.

## II.2.

Léxico-semántico.

-Relacionado cos temas tratados: lugares, persoas, alimentación, vestiario, tempo, novas, novas tecnoloxías, ocio, viaxes, transportes, etc..

-Fórmulas e expresións.

## II.3.

Fonética.

-Entoación e ritmo.

-Pronunciación.

-Énfases.

### III.

Aspectos socioculturais.

-Identificación dos rasgos dialectais máis significativos da lingua estranxeira.

-Recoñecemento de diferencias culturais e de comportamentos sociais entre grupos de falantes da mesma comunidade lingüística.

-Reflexión sobre similitudes e diferencias entre culturas.

-Reflexión sobre outros modos de organiza-las experiencias, co fin de desenvolver actitudes de comprensión cara a outras convencións culturais.

-Uso de rexistros axeitados segundo o contexto comunicativo, o interlocutor e a intención dos interlocutores.

-Recoñecemento da importancia da lingua estranxeira para afondar en coñecementos que resulten de interese ó longo da vida profesional.

### IV.

Actitudes, valores e normas.

-Usa-lo discurso adecuado ás diferentes situacións de comunicación en lingua estranxeira.

-Valorar criticamente as informacións recibidas na lingua estranxeira.

-Interesarse por usa-la lingua de xeito creativo.

-Valora-la importancia das convencións sociolingüísticas nos actos de comunicación na lingua estranxeira.

-Utiliza-la lingua estranxeira como acceso á información sobre as diferentes materias do currículo.

-Valora-lo enriquecemento que a nivel persoal ou profesional supón o coñecemento de varias linguas.

-Reflexionar sobre o funcionamento das linguas, a partir das similitudes e diferencias que se poden establecer entre os seus sistemas lingüísticos.

-Valora-lo coñecemento da lingua estranxeira como medio de acceso e comunicación entre os pobos e outras culturas.

-Valora-las diferencias existentes entre as diversas culturas e manifestar unha actitude de aceptación e respecto cara a elas.

Criterios de avaliación.

\* Habilidades comunicativas.

-Extraer informacións globais e específicas requiridas de textos orais emitidos polos medios de comunicación sobre cuestións xerais de actualidade, aspectos das culturas asociadas coa lingua estranxeira e temas xerais relacionados cos seus estudos e intereses.

-Extraer informacións globais e específicas de textos escritos variados, utilizando as estratexias máis adecuadas para inferir significados de datos des-

coñecidos e demostra-la comprensión cunha tarefa específica.

-Participar con fluidez en conversacións improvisadas e en narracións, exposicións, argumentacións e debates preparados previamente sobre temas de interese para o alumno, relacionados con outras áreas do currículo ou con aspectos sociais e culturais dos países onde se fala a lingua estranxeira e utiliza-las estratexias de comunicación e o tipo de discurso adecuado á situación.

-Ler de maneira autónoma a información contida en textos escritos referidos á actualidade, á vida cultural ou relacionados cos seus estudos e intereses presentes ou futuros.

-Redactar coa axuda do material pertinente textos que demanden unha planificación e unha elaboración reflexiva de contidos e coida-la corrección lingüística, a cohesión e a coherencia.

\* Reflexións sobre a lingua.

-Reflexionar sobre os coñecementos lingüísticos, sociolingüísticos, estratéxicos e discursivos adquiridos e aplicar con rigor e precisión os mecanismos de autocorrección que reforcen a autonomía na aprendizaxe.

-Utilizar de maneira espontánea as estratexias de aprendizaxe adquiridas e consultar materiais de referencia (gramáticas, dicionarios, etc.) para resolver os problemas e profundar na aprendizaxe do sistema lingüístico e sociocultural.

-Identifica-los distintos compoñentes da competencia comunicativa, facilitadores dunha correcta comunicación.

-Valora-la efectividade das regras que se coñecen como resultado de procesos inductivo-deductivos e mostrar dispoñibilidade para completalas ou modificarlas, en caso de necesidade.

-Valora-lo coñecemento lingüístico como medio de entendemento entre os pobos e as culturas.

-Detecta-los erros, reflexionar sobre as causas e corrixilos, na procura da autonomía na aprendizaxe.

\* Aspectos socioculturais.

-Analizar, a través de documentos auténticos, as manifestacións culturais e os aspectos sociolingüísticos transmitidos na lingua estranxeira, desde unha perspectiva enriquecida polas diferentes linguas e culturas que coñece o alumnado.

-Identifica-los elementos non verbais da comunicación que difiren entre os membros dunha mesma comunidade lingüística e entre membros de culturas diferentes.

-Usar rexistros adecuados e considera-lo contexto no que se produce a comunicación.

-Comprender datos e informacións que favorezan o desenvolvemento profesional, que sexan propias de países onde se fala a lingua estranxeira e no ámbito da comunicación internacional.

## Lingua galega e literatura I e II

## Introducción.

Somos galegos, en palabras de Castelao, por obra e gracia do idioma. A lingua é a creación colectiva máis importante do pobo galego. Por iso, a súa normalización e preservación, é unha responsabilidade común. Desde a escola pódese facer moito para conservar ese ben cultural pero non podemos esquecer que é a sociedade, no seu conxunto, a que decide sobre as linguas que quere usar. A normalización lingüística é un proxecto de gran complexidade que excede o ámbito docente e, por suposto, a responsabilidade da materia de lingua galega e literatura. Sobre a normalización inciden entre outros, de forma determinante, os seguintes factores:

\* A preocupación dos gobernantes e o seu grao de sensibilización sobre o valor da lingua.

\* A globalización das comunicacións que prioriza o inglés como lingua franca sobre tódalas demais, incluídos o castelán, o francés, o portugués etc.

\* A resposta individual e colectiva da sociedade galega ó proceso de normalización.

A responsabilidade da normalización lingüística, vista desde a materia de lingua galega e literatura, comeza porque alumnas e alumnos teñan probado, e aprobado, a súa competencia nas destrezas e nos coñecementos básicos que se esixen nesta disciplina. Consideramos sobre todo útil para a normalización que o alumnado aprenda con solvencia e rigor a lingua e a literatura e que adquira, nesta materia, as mesmas destrezas e capacidades de comunicación que adquiren os escolares de todo o mundo nas súas linguas respectivas. Trátase de propiciar, antes de posteriores iniciativas na súa defensa, o coñecemento e, especialmente, o uso.

O obxectivo central para a etapa de bacharelato de lingua galega e literatura é que alumnas e alumnos aprendan correctamente o idioma, e que poidan xustificar a través de probas obxectivas eses coñecementos.

Preténdese, con este obxectivo, que ó remata-la etapa, alumnas e alumnos teñan demostrado coñecementos solventes sobre fonética e fonoloxía, morfosintaxe e léxico-semántica, así como sobre as etapas da literatura galega, recoñecendo autores e obras; preténdese, igualmente, abordar sistematicamente os principios gramaticais a través do estudo das clases de palabras, das relacións entre elas e dos seus significados. Alumnas e alumnos deberán, así mesmo, coñecer conceptos básicos de psicolingüística e de sociolingüística, de forma que poidan emitir xuízos persoais fundamentados. Esa análise incluirá na medida do posible o estudo comparativo, en relación co galego, das outras linguas ibéricas e do mundo.

En definitiva, o obxectivo será a plena competencia comunicativa, incluídos aspectos teóricos e prácticos, de forma que ó remata-la etapa estean en dis-

posición de utilizar con propiedade as normas ortográficas, gramaticais e léxicas que definen o uso culto do idioma galego.

Os contidos están enunciados como mínimos para que se poidan traballar, de forma razoable, na súa totalidade, pero se quedase marxe recoméndase a súa ampliación nos aspectos procedementais e instrumentais. Inclúense os mesmos contidos actitudinais (arredor de tres palabras: respecto, valoración e interese) para toda a etapa. Pola orientación que se pretende para a materia, teñen menor entidade e son, sobre todo, difíciles de avaliar con obxectividade.

A orientación que vimos de describir apunta ó bloque «O estudio da lingua» como centro das actividades. Na súa estruturación interna optamos, finalmente, por estudar en primeiro a morfoloxía e, en segundo, a sintaxe, canda as propiedades do texto e a súa tipoloxía; tamén por integrar fonética e fonoloxía e por separar lexicoloxía e semántica. Agora ben, unha parcelación completa, en lingua, é imposible, e cuestións prácticas de ortofonía e ortografía, léxico e morfosintaxe deberán ser desenvolvidas ciclicamente nos dous cursos.

A aprendizaxe da lingua nesta etapa oriéntase cara a dous tipos de discurso: o literario e o científico-técnico. Non se pretende só o coñecemento do código, senón a súa aplicación con destreza para organiza-los outros saberes. As técnicas de traballo, mesturando os medios tradicionais e as novas tecnoloxías, responden a esa necesidade.

En lingua e medios de comunicación procúrase a utilización do galego na elaboración da información, sen outros xuízos de valor porque a recepción, mesmo crítica, das súas mensaxes é unha cuestión moi subxectiva. Importante é o coñecemento dos formatos dos programas e das características da lingua nestes medios, de imprescindible coñecemento na sociedade actual.

A literatura, como modelo de calidade lingüística, pon en contacto os escolares cunha tradición cultural propia e con formas de expresión e estilos que lles permiten coñecer, en palabras doutros, experiencias, ideas, sentimentos e fantasías. A lectura con pracer e o estudio sistemático dos textos, co obxecto de captar as súas dimensións estéticas, semellan o camiño axeitado para a elaboración das súas propias producións.

Recoméndase o estudio da lingua e da literatura como partes diferenciadas, por máis que ambas se complementen mutuamente como elementos de cultura que son; si é recomendable a profusa utilización de textos literarios, entre outros, á hora de traballar os contidos de lingua. Así mesmo, recoméndanse actividades que estimulen tanto o interese e o hábito da lectura como a capacidade para expresarse correctamente en público.

O estudio de lingua e literatura galegas no bacharelato debe dotar a alumnos e alumnas dunha for-



mación lingüística sistematizada, coherente e rigorosa no que atinxe ós coñecementos teóricos e ás destrezas prácticas e, igualmente, debe de proporcionarlle-los elementos para comprender de forma autónoma, e crítica, a realidade sociolingüística do país.

Obxectivos.

\* Utiliza-la lingua galega, oralmente e por escrito, como instrumento para a comunicación interpersoal e para a comprensión, análise e organización de feitos e saberes de calquera tipo.

\* Utiliza-la lingua galega para a comprensión, e para a elaboración, de informacións orais e escritas, atendendo as características formais de cada unha delas.

\* Valora-la lingua galega como propia de Galicia, comprendendo as circunstancias históricas que condicionaron a súa evolución.

\* Analiza-la realidade sociolingüística de Galicia, interpretando criticamente os factores que interveñen nela.

\* Analiza-las linguaxes específicas dos medios de comunicación e utiliza-las seccións e os programas en galego para mellora-las propias producións.

\* Aplica-los principios fundamentais da gramática galega, recoñecendo as distintas unidades da lingua, e as súas posibles combinacións, no plano fónico-fonolóxico, morfosintáctico, léxico-semántico e textual.

\* Coñece-las características das principais etapas da literatura galega, así como dos autores e das obras máis significativas, utilizando de forma crítica as fontes documentais para o seu estudo.

\* Ler e comenta-las obras máis representativas das diferentes épocas da literatura galega, como fonte de pracer persoal e como manifestación artística do ser humano nun ámbito cultural concreto.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Lingua e sociedade.

-A comunicación: elementos. Funcións da linguaxe. O signo lingüístico: significado e significante. A dobre articulación do signo lingüístico.

-Historia externa da lingua (desde a Idade Media ó século XX): os contextos sociolingüísticos.

-Historia interna da lingua: aspectos pertinentes para a comprensión dos textos.

-Linguas en contacto: as interferencias lingüísticas.

-A norma estándar e as variedades xeográficas e sociais da lingua galega.

-Programas, seccións e características da lingua nos medios de comunicación de masas.

II.

Estudio da lingua.

-O fonema: fonemas vocálicos e fonemas consonánticos. O sistema fonolóxico do galego. Os alófonos. A sílaba. Os trazos suprasedimentais: acento e entoación.

-Clases de palabras: o substantivo; o pronome persoal; as palabras adnominais (adxectivo, artigo, demostrativos, posesivos, cuantificadores, relativos, exclamativos, etc.). Forma e funcións.

-Clases de palabras. As formas do verbo: as conxugacións; as perífrases verbais. O tempo e o modo. O adverbio, a preposición e a conxunción.

-Lexicoloxía: estrutura do léxico. A renovación léxica: formación de palabras e préstamos; léxico patrimonial e cultismos; as terminoloxías específicas.

-A competencia lexical: prácticas de enriquecemento do uso do léxico e da fraseoloxía.

III.

Técnicas de traballo.

-Estratexias de procura de información: medios tradicionais e novas tecnoloxías (CD-ROM, bases de datos, Internet, etc.).

-Redacción e tratamento da información: fichas, índices, esquemas, bibliografías, etc.

-Modelos para análise e comentario de textos literarios.

IV.

Literatura.

-Características xerais da lingua literaria: xéneros e recursos estilísticos.

-A literatura como creación cultural e como expresión da realidade histórica e social.

-A literatura galega na historia (principais etapas):

-Idade Media: marco histórico e cultural.

-A lírica medieval: lectura, análise e comentario de cantigas representativas.

-A prosa medieval: lectura e análise de fragmentos.

-Séculos XVI, XVII e XVIII: marco histórico e cultural.

-Literatura de tradición oral e literatura de autor: lectura e análise de textos representativos.

-Autores da Ilustración: lectura e análise de fragmentos.

-Século XIX: marco histórico e cultural do Rexurdimento.

-Autores da primeira metade do século XIX: características xerais.

-Rosalía de Castro, Curros Enríquez e Eduardo Pondal. Lectura e comentario de textos representativos.

-A prosa do século XIX: autores e características.

-O teatro galego: orixes. O teatro do século XIX: autores e características.

V.

Actitudes, valores e normas.

-Respecto polas normas básicas de conducta que rexen o intercambio comunicativo.

-Respecto polas regras de coherencia, propiedade e corrección que facilitan a comunicación lingüística.

-Respecto pola lingua do interlocutor e rexeitamento crítico de expresións que supoñan prexuízos lingüísticos.

-Valoración da lingua galega como manifestación cultural colectiva e consideración positiva dos esforzos individuais, colectivos e institucionais en favor da normalización lingüística.

-Valoración crítica dos factores políticos, económicos e sociolingüísticos que condicionaron a evolución da lingua e da literatura galegas.

-Valoración dos medios de comunicación de masas na sociedade actual a partir do coñecemento progresivo das súas linguaxes específicas.

-Interese pola propiedade expresiva, oral e escrita, e polo emprego de locucións, léxico e frases características da lingua galega.

-Interese pola lectura de obras literarias de diferentes xéneros e épocas, utilizando criterios fundamentados de selección.

-Interese por expresa-las propias ideas, sentimentos e fantasías mediante as distintas formas literarias.

Criterios de avaliación.

\* Utiliza-la lingua galega para comunicarse, oralmente e por escrito, con corrección fonética e ortográfica.

\* Diferencia-las variedades da lingua (xeográficas e sociais) da norma estándar, con vistas ó reforzo desta última.

\* Identifica-las interferencias lingüísticas entre galego e castelán, valorando a produción correcta do galego.

\* Analiza-los usos sociais da lingua, valorando a ausencia de prexuízos e estereotipos.

\* Elabora-la información, oralmente e por escrito, a partir dos medios tradicionais de comunicación e dos medios informáticos (Internet, bases de datos, procesadores de textos...).

\* Coñece-los conceptos teóricos e os procedementos lingüísticos (flexión, clasificación, análise, etc.) propios da gramática galega.

\* Coñece-los mecanismos da renovación léxica e utilizar correctamente as palabras patrimoniais, os cultismos, os semicultismos e as terminoloxías específicas.

\* Producir textos propios do ámbito académico (resumos, traballos monográficos, recensións bibliográficas, etc.), servíndose de procedementos de documentación e de estratexias que faciliten a comprensión e a expresión (fichas, esquemas, etc.).

\* Coñece-los autores e comenta-las obras máis representativas da literatura galega da Idade Media e dos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX, e establecer relacións entre os textos e a etapa na que foron creados.

\* Interpretar textos e obras literarias e emitir xuízos fundados sobre aspectos formais e temáticos.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Lingua e sociedade.

-Historia externa da lingua (o século XX e XXI): os contextos sociolingüísticos.

-A normalización lingüística: a diversidade plurilingüe e pluricultural de España.

-Bilingüismo e diglosia: análise dos aspectos sociolingüísticos e psicosociais que configuran a situación actual do idioma.

-Análise da presenza do galego nos medios de comunicación de masas escritos e audiovisuais.

II.

Estudio da lingua.

-Revisión dos conceptos básicos de fonética, fonoloxía, morfoloxía e lexicoloxía.

-A semántica: o estudio do significado. O campo semántico. As relacións semánticas. Os cambios semánticos.

-Propiedades do texto: procedementos de adecuación (intención, relación emisor-receptor...), coherencia (progresión da información, tema e rema...) e cohesión (elipse, sinónimos...). A estrutura do texto: marcadores e conectores; os signos de puntuación. Tipos de textos: as súas características.

-Enunciado e oración; tipos. Oración simple e oración composta. Constituíntes da oración: a frase; tipos de frases. A oración simple; as funcións sintácticas na oración. Coordinación e subordinación de unidades. A oración composta: tipos.

-A competencia lexical: prácticas de enriquecemento do uso do léxico e da fraseoloxía.

III.

Técnicas de traballo.

-Modelos para análise e comentario de textos literarios.

-Coñecemento e manexo de recursos da información: Internet, medios de comunicación, axencias de prensa, bibliotecas, etc.

-A redacción: técnicas auxiliares para a comprensión e a creación de diferentes tipos de textos.

#### IV.

##### Literatura.

-A literatura galega nos séculos XX e XXI: marco histórico e cultural. Etapas.

-Noriega Varela e Ramón Cabanillas: análise e comentario de poemas representativos.

-Os movementos de vangarda: análise e comentario de poemas de Manuel Antonio e doutros poetas vangardistas.

-A Xeración Nós: lectura e análise de textos de Castelao, Otero Pedrayo e Vicente Risco.

-O teatro das Irmandades (Cabanillas), das Vanguardas (Dieste) e da Xeración Nós.

-A literatura galega do exilio: autores (Blanco-Amor, Luís Seoane, Lorenzo Varela...) e obras.

-Tendencias da lírica na segunda metade do século XX: Celso Emilio Ferreiro, Aquilino Iglesia Alvariño e Uxío Novoneyra. Grupos de poetas.

-Tendencias da narrativa galega de posguerra: lectura de textos de Álvaro Cunqueiro, Ánxel Fole e Xohana Torres.

-Tendencias do teatro galego de posguerra: lectura de fragmentos de Cunqueiro, Blanco-Amor e Carballo Calero.

-Os modelos narrativos de finais do século XX: Neira Vilas, M<sup>a</sup> Xosé Queizán, Méndez Ferrín e Carlos Casares.

-Tendencias actuais da lírica, da narrativa, da dramática e da ensaística.

#### V.

##### Actitudes, valores e normas.

-Respecto polas normas básicas de conducta que rexen o intercambio comunicativo.

-Respecto polas regras de coherencia, propiedade e corrección que facilitan a comunicación lingüística.

-Respecto pola lingua do interlocutor e rexeitamento crítico de expresións que supoñan prexuízos lingüísticos.

-Valoración da lingua galega como manifestación cultural colectiva e consideración positiva dos esforzos individuais, colectivos e institucionais en favor da normalización lingüística.

-Valoración crítica dos factores políticos, económicos e sociolingüísticos que condicionaron a evolución da lingua e da literatura galegas.

-Valoración dos medios de comunicación de masas na sociedade actual a partir do coñecemento das súas linguaxes específicas.

-Interese pola propiedade expresiva, oral e escrita, e polo emprego de locucións, léxico e frases características da lingua galega.

-Interese pola lectura de obras literarias de diferentes xéneros e épocas, utilizando criterios fundamentados de selección.

-Interese por expresa-las propias ideas, sentimentos e fantasías mediante as distintas formas literarias.

##### Criterios de avaliación.

\* Utiliza-la lingua galega para comunicarse con corrección, oralmente e por escrito, con propiedade léxica, morfolóxica e sintáctica.

\* Coñece-la evolución histórica da lingua galega e comprender criticamente as circunstancias que condicionaron o seu uso.

\* Analiza-las valoracións sobre o idioma e as actitudes psicolingüísticas e sociolingüísticas, a partir de situacións de comunicación concretas.

\* Elabora-la información a partir dos medios de comunicación de masas, diferenciando as características das seccións e dos programas e prestando atención ás súas linguaxes específicas.

\* Coñece-los conceptos teóricos e os procedementos lingüísticos (flexión, clasificación, análise, etc.) propios da gramática galega.

\* Recoñece-las diferentes unidades da lingua, as súas combinacións e a relación entre elas e os seus significados.

\* Desenvolver un tema, oralmente e por escrito, de forma coherente e ordenada, utilizando un guión previo.

\* Producir textos específicos (narracións, descripcións, exposicións, argumentacións, instrucións, etc.), con diferente nivel de formalización e variedade de contidos (científicos, humanísticos, literarios etc.).

\* Utilizar con propiedade o léxico galego (común e específico), a partir de contextos significativos.

\* Coñece-los autores e comenta-las obras máis representativas da literatura galega dos séculos XX e XXI, e establecer relacións entre os textos e a etapa na que foron creados.

\* Interpretar e valora-las obras da literatura galega como contribucións culturais dunha comunidade diferenciada e como modelos de lingua.

#### Debuxo artístico I e II

##### Introducción.

O debuxo artístico é unha forma natural de expresión, unha linguaxe de carácter universal que permite satisfacer-la necesidade de comunicación do ser humano dunha maneira perdurable, intelixible e directa. É tamén unha linguaxe que carece de barreiras idiomáticas e que posúe unha inmediatez única para a decodificación da súa mensaxe.

O debuxo permite a transmisión de informacións de distinta natureza, a descrición de feitos e a ilustración e representación de fenómenos e sentimentos. A súa preeminencia ó longo de toda a historia da humanidade require que se lle preste a atención que merece, sobre todo no momento actual, no que o auxe das novas tecnoloxías parece querer relegar ó esquecemento os procedementos tradicionais, sendo como é tan necesario dota-lo individuo de coñecementos básicos para desenvolver unha linguaxe propia, capaz de servir-lle no futuro para un gran abano de posibilidades de desenvolvemento persoal.

O debuxo é un contido básico na formación dos alumnos do bacharelato de artes, non só porque acrecenta os coñecementos da linguaxe gráfico-plástica adquiridos ó longo da ESO, senón tamén porque guía o alumno cara a un cultivo máis rigoroso da agudeza perceptiva, suscitando o interese e o aprecio da riqueza formal do contorno e potenciando a utilización de recursos procedementais máis sólidos e específicos. O seu valor formativo reside en primeiro lugar no desenvolvemento da capacidade de comprensión e de aprehensión das formas do contorno, e en segundo lugar na expresión mediante regras e procedementos básicos adquiridos. O desenvolvemento e potenciación destas capacidades deberá ser un obxectivo fundamental da materia, facendo fincapé no paulatino dominio dos recursos materiais, dos instrumentos e das técnicas que permitirán a expresión do propio pensamento dunha forma visual (gráfico-plástica) ó final do proceso. Atendendo a este carácter icónico do debuxo e á súa función comunicativa cabe distinguir dúas vertentes no desenvolvemento da materia: a analítica, que interpreta a realidade dun modo racional, lóxico e obxectivo, e a subxectiva ou sintética, na que adquire un maior valor a expresión de sentimentos ou de emocións. Ámbalas dúas atópanse recollidas de forma gradual nos seus contidos ó longo dos dous cursos.

No debuxo artístico I préstase atención prioritaria ó vocabulario dos elementos básicos constitutivos da forma e ás articulacións e organizacións elementais no espazo dunha forma obxectiva, evitando as intencións expresivas de carácter subxectivo, sen esquecer-la utilización creativa das regras da perspectiva e o uso da cor.

No debuxo artístico II afóndase no estudo das relacións estruturais máis dinámicas, interpretando as formas desde distintas intencións comunicativas, exercendo o correcto uso dos instrumentos e materiais e considerando con maior énfase a incidencia de variables espaciais e lumínicas.

A contribución desta materia ás finalidades propeutéica e formativa do bacharelato concrétese na achega para o alumno de coñecementos e destrezas útiles en moitas opcións profesionais ou na continuación de estudos que requirán capacidades de representación gráfica e de expresividade plástica, facilitando a comprensión e análise das realidades formais do contorno, o aumento da sensibilidade

estética e a aparición de criterios de valoración propios.

Primeiro curso.

Obxectivos.

\* Coñece-la terminoloxía básica da materia, así como os materiais e procedementos máis adecuados, adquirindo o dominio necesario para desenvolve-las propias ideas dunha maneira racional e ordenada.

\* Recoñecer e describi-los elementos básicos de configuración da forma, utilizándoos correctamente na representación analítica de obxectos do contorno.

\* Entende-la realidade formal dos obxectos en función da súa estrutura, latente ou explícita, para a correcta representación gráfica deles.

\* Comprende-la importancia dos distintos datos visuais das formas como partes relacionadas dun conxunto, prestando especial interese á relación de proporción entre eles, representándoos gradualmente segundo a súa importancia e ignorando detalles superfluos.

\* Utiliza-la mancha como elemento configurador da forma, desenvolvendo ó máximo as súas posibilidades estéticas e descritivas.

\* Utilizar adecuadamente a cor, as súas bases teóricas e as súas aplicacións gráfico-plásticas dunha maneira razoada e directa.

Contidos.

I.

A forma.

-Terminoloxía, materiais e procedementos propios do contido.

-Elementos básicos na configuración da forma. A liña como elemento configurador de formas planas de estrutura xeométrica sinxela. A liña como elemento configurador de formas volumétricas de estrutura sinxela. Partes vistas e partes ocultas.

-Transformacións da forma tridimensional. Seccións e cortes.

-Proporción entre as partes dunha mesma forma tridimensional.

II.

As formas asociadas. A composición.

-Proporción entre distintas formas no plano.

-A perspectiva. Aplicación da perspectiva cónica ó debuxo artístico.

-Organizacións compositivas no plano e no espazo. Simetrías, contrastes, tensións e ritmos.

III.

O claroscuro.

-Terminoloxía, materiais e procedementos básicos propios do contido. Natureza da luz. Percepción e gradación lumínica.

-A mancha como elemento configurador da forma. Escala de grises. Sombras.

-Importancia do claroscuro para a expresión do volume. Análise de formas segundo a iluminación.

IV.

A cor.

-Terminoloxía, materiais e procedementos básicos.

-Percepción da cor. Sínteses aditiva e substractiva. Cor luz e cor pigmento.

-Modificacións da cor. Saturación-ton-valor. Gammas cromáticas.

-Cores complementarias. Relacións harmónicas e interacción da cor.

-Fenómenos ópticos. Psicoloxía da cor. Aplicacións.

V.

Actitudes, valores e normas.

-Organización e constancia no traballo.

-Interese por utiliza-los procedementos e materiais máis adecuados á finalidade da obra.

-Interese pola realización de obras anovadoras en canto ós recursos plásticos empregados.

-Interese por desenvolve-la destreza técnica necesaria para favorece-la expresividade persoal.

-Valoración do claroscuro na representación do volume.

-Actitude aberta de cara á utilización da cor como elemento expresivo.

Criterios de avaliación.

\* Utilizar con propiedade a terminoloxía específica correspondente ós distintos contidos da materia, así como os procedementos e materiais máis adecuados.

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

\* Representar con intención descritiva formas tridimensionais sobre o plano, prestando especial atención á proporción e ás deformacións perspectivas.

\* Representar graficamente obxectos volumétricos por medio de liñas e manchas, traducindo o volume en diferentes planos de grises.

\* Demostra-lo coñecemento dos fundamentos físicos da cor e a súa terminoloxía básica.

\* Realizar representacións plásticas de formas sinxelas utilizando procedementos e técnicas cromáticas, atendendo ás modificacións da cor producidas pola incidencia de distintos tipos de luz.

Segundo curso.

Obxectivos.

\* Interpreta-las formas desde diferentes formulacións estéticas y significativas, realizando modi-

ficacións que leven a resultados diverxentes respecto das formas iniciais.

\* Comprender e valora-la importancia do estudio do natural das formas orgánicas.

\* Aplica-las variables da forma na composición, experimentando coas relacións entre os elementos gráfico-plásticos desta.

\* Desenvolve-la memoria visual e a retentiva mediante a realización de exercicios que potencien os mecanismos perceptivos e expresivos ó servizo da representación artística.

\* Coñecer, apreciar e utilizar adecuadamente as posibilidades expresivas das distintas técnicas e materiais, utilizándoas dunha maneira ordenada e eficaz.

\* Desenvolve-la sensibilidade artística, concienciándose da necesidade do equilibrio entre emoción e razón, necesario para a aprendizaxe do debuxo artístico.

\* Utilizar conscientemente os coñecementos adquiridos como medios de expresión das propias ideas e como recurso para comprender mellor as expresións plásticas alleas.

Contidos.

I.

Análise e modificación da forma.

-Estudio da forma. Apunte, esquema, boceto.

-Representación analítica.

-Representación sintética.

II.

Análises de formas naturais.

-Xeometría e natureza.

-Estudio descritivo.

-Modificacións comunicativas.

III.

Aproximación subxectiva ás formas.

-Psicoloxía da forma e a composición. Distintas organizacións espaciais das formas.

-Equilibrios e tensións.

-Variacións da aparencia formal respecto ó punto de vista perceptivo.

-Valor expresivo da luz e a cor.

-Estudio da composición en obras de arte da pintura.

IV.

Forma real. Memoria visual.

-Traballos de retentiva.

-Interpretacións expresivas.

V.

Análise da figura humana.

-Relacións de proporcionalidade.

-Estudio do movemento na figura humana.

-Apuntamentos do natural.

VI.

Análises espaciais.

-Antropometría.

-Espacios interiores. Tratamento da luz.

-Espacios exteriores. Espacios urbanos e naturais.

-Apuntamentos do natural.

VII.

Actitudes, valores e normas.

-Interese por analiza-la realidade e experimentar novos procedementos.

-Interese por achegar solucións orixinais ás propias producións.

-Interese pola observación do contorno e súa interpretación.

-Valoración do corpo humano como medida e orixe dunha visión estética do mundo.

-Actitude de autoesixencia para a busca de novas solucións e resultados creativos.

-Sensibilidade polo patrimonio artístico e cultural.

Criterios de avaliación.

\* Utilizar correctamente a terminoloxía específica, os materiais e os procedementos correspondentes ós contidos da materia.

\* Saber interpretar unha mesma forma ou obxecto en diferentes niveis icónicos (apuntamento-esquema-boceto) en función de distintas intencións comunicativas.

\* Realizar debuxos de formas naturais con carácter descritivo e modificalas posteriormente con intencións comunicativas diversas.

\* Representar graficamente diferentes aparencias dun mesmo boceto ocasionadas pola súa distinta orientación respecto ó punto de vista perceptivo.

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

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

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

\* Representar graficamente, en bocetos ou en estudos, aspectos do contorno da aula, do edificio, do contorno urbano e de exteriores naturais, co fin de conseguir expresar termos espaciais e efectos perspectivos de profundidade, así como a correcta valoración de proporcións e contrastes lumínicos.

Debuxo técnico I e II

Introducción.

A necesidade de contar cunha ferramenta á disposición da descrición da forma, obxectivamente entendida, é o que lle dá sentido ó debuxo técnico. O corpus teórico e a práctica desta disciplina están presididas polo criterio de ofrecer unha visión controlada das estruturas formais, os obxectos e os espacios, así como as súas relacións espaciais no mundo real ou mesmo teórico. Así, o debuxo técnico convértese nunha linguaxe universal ó servizo da expresión científica e técnica. Por isto, o carácter científico e a necesidade práctica da expresión que debe amosa-lo debuxo técnico esixe deste a racionalidade e o entendemento das súas formulacións e solucións. O debuxo técnico, así entendido, é un vehículo que alomenos cumpre os seguintes cometidos, que a miúdo son interdependentes:

\* Ofrecer unha imaxe ou imaxes do pensamento racional que -diante dun problema formal- nos permitan formulalo, analízalo, achar una solución e expresala graficamente.

\* Desenvolver e comunicar graficamente todo o proceso que leva á consecución dun obxecto, un espacio, etc. desde a idea xerminal ata a súa realidade física.

Por outra banda, o debuxo técnico como linguaxe que é (e máis concretamente o debuxo técnico normalizado), está estruturado por unha «gramática» propia que lle dá coherencia, racionalidade e comprensibilidade. Esa estrutura da que deriva esta linguaxe baséase fundamentalmente na xeometría, nos sistemas de representación proxeccións e nas normas técnicas de debuxo. Non se pode entender a imaxe da realidade representada sen entender previamente o código que produce a devandita imaxe e -mesmo ás veces- é precisa a imaxe para entender e obter a realidade seguindo o camiño inverso do código da representación.

Co fin de procurar un estudio sistemático e coherente do conxunto de regras que constitúen esa gramática e a súa formulación práctica como linguaxe, a materia estrutúrase en tres grandes corpos temáticos:

\* Xeometría plana.

\* Sistemas de representación baseados na proxección.

\* Debuxo técnico normalizado.

Por suposto que estes corpos non deben entenderse como compartimentos illados que hai que abordar secuencialmente, senón que están tan interrelacionados que uns precisan do apoio dos outros para

o seu manexo e comprensión. Será o/a profesor/a quen organice e lle dea coherencia e continuidade ó seu discurso docente segundo as características e circunstancias do alumnado.

Por outra banda, débese facer énfase na actitude intelectual que o estudio destes corpos achegan ó alumnado. A xeometría plana proporciona o rigor do pensamento lóxico constructivo. Os sistemas de representación posibilitan o control do salto no baleiro desde a tridimensionalidade ó plano e a normalización establece os convencionalismos universais que permiten entende-lo representado.

Desde un punto de vista docente, pátense de que os contidos desta materia xa foron abordados nun nivel inferior en cursos anteriores, e que o afondamento que agora se acomete deberá facilitarlle ó alumnado un nivel de coñecemento suficiente como para abordar outros estudos máis especializados, así como para comprende-las mensaxes gráficas emanadas do mundo actual no que a ciencia e a técnica teñen unha importancia decisiva.

Obxectivos.

\* Entende-lo debuxo técnico como unha linguaxe universal que nos permite expresar gráfica e obxectivamente unha realidade.

\* Desenvolve-las destrezas necesarias para expresarse cos instrumentos específicos do debuxo, utilizando as técnicas gráficas axeitadas e ofrecendo solucións claras, precisas e obxectivas.

\* Desenvolve-la visión espacial para ser quen de relacionar, situar e compara-las formas tanto no espacio real como a súa correspondencia no espacio do debuxo.

\* Coñecer e comprende-las regras do debuxo técnico para interpreta-la representación de formas como imaxe da realidade.

\* Usa-los métodos e coñecementos propios do debuxo técnico na investigación e solución razoada de problemas científicos e técnicos.

\* Acepta-la normalización como convencionalismo universal que simplifica e facilita o entendemento da representación ou racionaliza-la produción dunha determinada realidade.

\* Coñecer e respecta-las principais normas (UNE e ISO), na execución de planos técnicos.

\* Desenvolve-la destreza expresiva necesaria para trazar bosquexos a man alzada, rexistrando os aspectos fundamentais de forma, orientación, proporción, detalles, medida, etc. dunha determinada realidade.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Trazados fundamentais no plano.

-Repaso de conceptos xeométricos fundamentais.

-Paralelismo e perpendicularidade con patróns e con compás.

-Ángulos notables: o seu trazado cos patróns.

II.

Proporcionalidade e semellanza.

-Teorema de Tales e as súas aplicacións.

-Segmentos cuarto e terceiro proporcional a outros dados.

-Semellanza entre figuras.

-Escalas: escala numérica e gráfica. Construcción de escalas gráficas. Tipos de escalas e as súas aplicacións.

III.

Polígonos.

-Polígonos regulares e irregulares.

-Clasificación de triángulos. Construcción de triángulos dados os seus ángulos e/ou liñas notables.

-Clasificación e construción de cuadriláteros.

-División dunha circunferencia en partes iguais e a súa aplicación á construción de polígonos regulares. Construcción de polígonos regulares a partir do radio da circunferencia circunscrita.

IV.

Transformacións xeométricas.

-Traslación. Xiro. Simetría no plano e no espacio. Centro, eixe e plano de simetría. Homotecia.

V.

Tanxencias.

-Concepto. Tanxencia entre liña e curva; relación entre o punto de tanxencia e o radio de curvatura.

-Tanxencia entre curvas; relación entre o punto de tanxencia e os centros de curvatura. Circunferencia que pasa por tres puntos.

-Casos notables de tanxencia: liña tanxente a unha circunferencia nun punto desta. Circunferencia tanxente a unha liña nun punto desta.

-Circunferencias de radio dado tanxentes a unha liña e que pasen por un punto exterior. Circunferencias de radio dado tanxentes a dúas liñas que se cortan.

-Circunferencias tanxentes a tres liñas que se cortan en triángulo. Circunferencias de radio dado tanxentes a outra nun punto desta. Circunferencia tanxente a outra nun punto desta e que pase por un punto exterior.

-Liñas tanxentes comúns interiores ou exteriores a dúas circunferencias. Enlaces.

## VI.

Curvas técnicas: definición e trazado como aplicación das tanxencias.

-Óvalo: construción a partir do seu eixe maior, do seu eixe menor ou dun rombo de ángulos de 60 e 120 graos.

-Ovoide: construción a partir do seu eixe maior ou do seu eixe menor.

-Espirais: construción a partir dun triángulo ou un cadrado. Espiral xónica (voluta).

## VII.

Curvas cónicas: definición e trazado.

-Elipse: definición e a súa diferenza co óvalo. Construción da elipse por puntos a partir dos eixes. Construción da elipse por feixes proxectivos.

-Hipérbola: definición e a súa construción por puntos a partir dos eixes.

-Parábola: definición e a súa construción a partir da directriz e o foco ou vértice.

## VIII.

Sistemas de representación.

-Fundamentos dos sistemas de representación.

-Visión xeral dos sistemas diédrico, axonométrico e cónico, e planos acotados. Características fundamentais. Utilización óptima de cada un deles. O seu uso na ciencia e na técnica.

-Sistema diédrico: representación e nomenclatura do punto, a recta e o plano; as súas relacións e transformacións máis usuais.

-Sistemas axonométricos: isometría, representación de polígonos e sólidos poliédricos e de revolución sinxelos (sen coeficientes de redución).

-Perspectiva cabaleira: coeficiente de redución, representación de polígonos e sólidos poliédricos e de revolución sinxelos.

## IX.

Normalización e esbozo.

-Normas fundamentais UNE e ISO. O esbozo. O esbozo e a súa xestación creativa.

## X.

Actitudes, valores e normas.

-Interese pola presentación pulcra dos proxectos.

-Valoración da linguaxe técnica para a representación das ideas con imaxes.

-Respecto polas creacións alleas.

Criterios de avaliación.

\* Resolver problemas xeométricos nos que interveñan puntos, liñas ou polígonos seguindo métodos racionais claros e comprobables, utilizando as súas relacións e transformacións e ofrecendo acabados precisos e pulcros.

\* Manexa-las escalas gráficas e numéricas con destreza, sendo capaz de pasar dunhas a outras e de relacionalas coa realidade.

\* Resolver problemas de tanxencia amosando tanto a súa comprensión conceptual como a súa execución gráfica precisa.

\* Construír con destreza as curvas técnicas a partir dos parámetros que as definen así como as súas relacións de tanxencia e intersección con rectas.

\* Usa-lo sistema diédrico para representar sólidos poliédricos e de revolución, mesmo cunha das súas caras oblicuas ós planos de proxección e/ou ofrecendo verdadeiras magnitudes, seccións e desenvolvementos de acordo coa normalización.

\* Representa-las vistas e/ou seccións dun obxecto a partir dunha axonometría e viceversa.

\* Partindo das súas vistas, desenvolver ou construír un sólido poliédrico ou de revolución ó que se lle practicou un corte oblicuo respecto ós planos de proxección.

\* Amosa-la ensamblaxe de obxectos sinxelos compostos de varias pezas, que se dispoñen segundo os eixes axonométricos e empregando as normas de acotación.

\* Seleccionar aqueles elementos posicionais do sistema cónico que, na perspectiva dun obxecto, ofrecen unha representación idónea del.

\* Aplica-lo sistema de representación e recursos gráficos máis axeitados á realidade que se pretende representar.

Segundo curso.

Contidos.

## I.

Trazados no plano.

-Lugar xeométrico. Arco capaz. Cuadrilátero inscristible.

## II.

Proporcionalidade e semellanza.

-Media proporcional.

-Teoremas do cateto e a da altura.

-Figuras semellantes e a súa diferenza coas homotéticas.

-Razón de semellanza.

## III.

Potencia.

-Definición. Eixe radical de dúas circunferencias segundo sexan secantes, tanxentes ou exteriores.

-Centro radical de tres circunferencias. A sección áurea; problemas directo e inverso na obtención de relacións áureas. O rectángulo áureo.

## IV.

Polígonos.

-Liñas e puntos notables dun triángulo.



-Ortocentro e triángulo órtico. Baricentro. Incentro e circunferencia inscrita; exincentros.

-Circuncentro e circunferencia circunscrita.

-Análise e construción de polígonos regulares a partir do seu lado ou do radio da circunferencia circunscrita.

V.

Transformacións xeométricas.

-Razón simple de tres puntos alineados.

-Proxectividade e homografía: definicións.

-Homoloxía: definición, centro, eixe e recta límite.

-Afinidade: definición, eixe e dirección.

-Inversión: definición, centro e razón.

VI.

Tanxencias.

-As tanxencias como aplicación dos conceptos de potencia e inversión.

-Circunferencia que pasa e é tanxente a unha recta exterior. Circunferencia tanxente a dúas rectas e que pasa por un punto. Circunferencias que pasan por dous puntos e son tanxentes a outra circunferencia.

-Circunferencia que pasa por un punto e é tanxente a outra circunferencia e a unha recta dadas.

-Circunferencia tanxente a dúas rectas e a outra circunferencia dadas. Circunferencia tanxente a outras dúas circunferencias e a unha recta dadas. Circunferencia tanxente a dúas circunferencias e que pasa por un punto exterior.

VII.

Curvas técnicas.

-Curvas cíclicas. Cicloide. Epicicloide. Hipocicloide. Evolvente da circunferencia.

VIII.

Curvas cónicas. Tanxencias e intersección cunha recta.

-Orixe das curvas cónicas como intersección entre un plano e unha superficie cónica.

-Cónicas dexeneradas.

-A elipse: definición, elementos e métodos para a súa construción. Circunferencia focal.

-Recta(s) tanxente(s) a unha elipse nun punto dela, desde un punto exterior e segundo unha dirección. Intersección dunha recta cunha elipse.

-A hipérbola: definición, elementos e métodos para a súa construción. Circunferencia focal. Recta(s) tanxente(s) a unha elipse nun punto dela, desde un punto exterior e segundo unha dirección. Intersección dunha recta cunha hipérbola.

-A parábola: definición, elementos e métodos para a súa construción. Circunferencia focal. Recta(s) tanxente(s) a unha elipse nun punto dela, desde un

punto exterior e segundo unha dirección. Intersección dunha recta cunha parábola.

IX.

Sistemas de representación.

-Fundamentos da proxección. Tipos de proxeccións e a súa aplicación ós distintos sistemas de representación.

X.

Vistas.

-Vistas segundo a norma UNE 1032.

XI.

Sistema diédrico.

-Métodos: abatemento, xiro e cambio de plano. Paralelismo e perpendicularidade. Interseccións e distancias. Verdadeiras magnitudes. Representación de superficies poliédricas e de revolución. Representación dos poliedros regulares. Intersección de figuras ou superficies con rectas e planos. Seccións e desenvolvementos.

XII.

Sistema axonométrico ortogonal.

-Isometría. Escalas axonométricas. Verdadeiras magnitudes. Representación de figuras poliédricas e de revolución. Intersección con rectas e planos. Seccións. Relación do sistema axonométrico co diédrico.

XIII.

Sistema axonométrico oblicuo.

-Perspectiva cabaleira. Fundamentos do sistema. Coeficiente de redución. Verdadeiras magnitudes. Representación de figuras poliédricas e de revolución. Intersección con rectas e planos. Seccións.

XIV.

Sistema cónico de perspectiva lineal.

-Fundamentos e elementos do sistema. Perspectiva central e oblicua. Representación de superficies poliédricas e de revolución. Interseccións con rectas e planos. Trazado de perspectivas de exteriores.

XV.

Normalización.

-Normas UNE e ISO. Debuxo industrial. Acotación. Debuxo de arquitectura e construción. Acotación. Cortes e seccións.

XVI.

Actitudes, valores e normas.

-Responsabilidade polo desenvolvemento da propia obra ou actividade.

-Valoración do traballo como medio expositor de ideas, proxectos e realizacións.

-Organización e constancia no traballo a través de realización de proxectos complexos.

-Espírito de busca e investigación desenvolvido a través do interese polos novos procedementos e técnicas gráficas actuais.

Criterios de avaliación.

\* Executar debuxos técnicos empregando as distintas escalas normalizadas.

\* Resolver problemas xeométricos nos que se aprecie a aplicación dos conceptos de proxectividade e homografía das tanxencias.

\* Realiza-las láminas e proxectos solicitados cun acabado coidado e correcta presentación.

\* Aplica-lo sistema diédrico para a representación de formas poliédricas e determinar formas e magnitudes verdadeiras a partir de desenvolvementos e seccións.

\* Plasmar graficamente un obxecto a partir das vistas fundamentais ou da súa perspectiva.

\* Aplica-la normalización na representación de pezas sinxelas e de elementos industriais ou de construción.

\* Presenta-los proxectos e debuxos técnicos propostos utilizando as ferramentas gráficas aprendidas.

\* Aplica-las curvas cónicas á resolución de problemas técnicos nos que interveña a súa definición.

#### Fundamentos do deseño

Introducción.

O evidente interese que o deseño acada hoxe en día e a multiplicidade de campos que abrangue, fai que non sexa doado atopar unha definición clara e precisa do seu significado. En efecto, o devandito interese queda patente na frecuencia con que o termo «de deseño» se engade como característica positiva en moitos produtos. Así, o deseño suponse como un valor engadido que vagamente se identifica cun acabado máis ou menos estético, pero esta identificación, ademais de vaga, limita o deseño a un aspecto parcial del e non resolve a cuestión de que tamén hai produtos «non deseñados» cunha importante carga estética como son entre outros os propios da artesanía. A presenza común do factor estético no deseño, na artesanía e nas artes non axuda a clarifica-las diferencias e a miúdo fai que se confundan.

Por outra banda o termo «deseño» emprégase nun amplo abano de campos que van desde o grafismo, ó industrial, ó arquitectónico, á moda, ós servicios, etc. Nestes campos o obxecto de deseño pode ter un carácter visual, material, espacial ou mesmo inmaterial; así mesmo eses caracteres a miúdo mestúranse. Por todo isto e independentemente do substrato común que estes campos poidan ter, é certo que cada un deles posúe as súas propias regras, relacións, métodos de traballo e obxectivos tan diferentes, que é difícil atopalo devandito substrato común e, consecuentemente, unha definición de deseño válida para todos.

Así pois, abordar unha concepción global do deseño é unha tarefa que, ademais de complexa, excede os límites propios dunha materia de bacharelato como é a de fundamentos do deseño. Neste nivel, tal como o nome da materia indica, deberase tentar de senta-las bases do estudio e a práctica do deseño restrinxido ademais ó campo do grafismo, o deseño industrial e o deseño do espacio arquitectónico. Esas bases deberían permitir ó alumnado abordar un estudio máis fondo de deseño en niveis superiores ó de bacharelato e facerlle intelixible o sentido das formas e a súas relacións semánticas, tanto reais como simbólicas no mundo de hoxe.

Dentro das limitacións anteriormente expresadas, os contidos desta materia estan encamiñados a lle amosar ó alumnado unha concepción básica do deseño como actividade na que se lles dá forma ás ideas seguindo un proceso desde a súa xénese ata a súa materialización, sen esquecer que noutro sentido as formas poden suxerir ideas. As metodoloxías que presiden ese proceso, ou mesmo a ausencia de metodoloxía e a súa xustificación, é un dos labores esenciais que o/a profesor/a deberá ser quen de imbuír, fomentar ou controlar no alumnado segundo os casos, pois o deseño significa proxecto antes que forma.

Cómpre salientar tamén que o carácter eminentemente práctico desta materia non debe esquecer-lo estudio dos antecedentes históricos, os modelos e correntes teóricas, así como as características e estruturas formais básicas e os instrumentos de expresión do deseño.

Obxectivos.

\* Racionalizar e controla-lo proceso creativo para obter resultados coherentes como resposta a un problema formal concreto.

\* Comprender, xerarquizar e diferenciar con claridade os distintos factores funcionais, formais e circunstancias que interveñen no proceso de deseño.

\* Comprende-la formulación dun determinado problema formal e ofrecer unha solución obxectivamente idónea a el.

\* Desenvolver no alumnado a capacidade de observación e percepción do seu contorno.

\* Desenvolver no alumnado o espírito crítico diante das solucións que se ofrecen no mundo real respecto dun determinado problema formal.

\* Ter unha visión do deseño ó longo do tempo, non só como disciplina autónoma senón tamén en relación con outras correntes artísticas e sociais.

\* Desenvolve-lo espírito autocrítico para emprego no propio proceso de deseño, na busca do solucións persoais.

\* Desenvolve-lo espírito de colaboración cando se traballa en equipo, achegando o propio esforzo e respectando, valorando e criticando razoadamente o traballo dos demais na procura dunha solución conxunta.

\* Utilizar con destreza os procedementos, técnicas e sistemas de representación para ser quen de amosar unha solución de deseño visual, formal ou espacialmente entendida.

Contidos.

I.

Deseño gráfico.

-Elementos básicos da forma: punto, liña e plano. Investigacións sobre as devanditas formas: composicións baseadas nunha ou varias delas. Contraste visual para a súa mellor percepción. Estudos xenéricos para a súa posterior aplicación: tanxencias, enlaces, óvalos, elipses, redes modulares, etc. Tipografía, familias tipográficas e o seu uso. Estudos da cor, desde un punto de vista tanto plástico como psicolóxico. Cor luz e cor materia. Connotacións da cor segundo as diversas culturas. A sinalética, a semioloxía e a psicoloxía: coñecementos necesarios para que o alumno sexa quen de elaborar mensaxes claras con gran contido na súa intención.

II.

Deseño tridimensional.

-Estudio dos sistemas de representación: sistema diédrico e axonométrico. Acotación, escalas e seccións: a súa aplicación na representación de obxectos.

-Estudio dos principais fitos na historia do deseño. O movemento «Arts and Crafts». A Revolución Industrial. A Bauhaus. A Escola de Ulm. O deseño mediterráneo, o deseño escandinavo e outros.

-Nocións de antropometría, ergonomía e biónica. Aplicacións da cor e as texturas para conseguir os efectos expresivos axeitados.

III.

Deseño de interiores.

-Plantas, alzados, seccións e escalas na representación do espazo arquitectónico. Perspectiva cónica. Distribución de espazos, itinerarios e percorridos. Estudio da cor e da luz e a súa influencia na ambientación.

IV.

Actitudes, valores e normas.

-Sensibilización cara á produción artística anoadora e coherente de cara ás súas posibles aplicacións e funcionalidade.

-Boa disposición para contrasta-las producións propias cos traballos dos compañeiros, abstraendo conclusións razoadas.

-Sensibilización de cara ó feito artístico do contorno.

-Responsabilidade na produción de obras coherentes e pulcras.

Criterios de avaliación.

\* Manexar adecuadamente as estruturas formais básicas (punto, liña, mancha), individual ou conxuntamente, valorando a importancia comunicativa e simbólica do ritmo, a cor, a textura, etc.

Con este criterio preténdese comprobar se o alumnado comprende os principios da forma (punto, liña, etc.) e se é capaz de obter expresividade co seu emprego.

\* Aplica-las solucións que a xeometría ofrece no deseño gráfico.

Con este criterio preténdese comproba-la capacidade do alumnado para aproveita-la expresividade e racionalidade que a xeometría pode ofrecer na solución de problemas concretos no deseño bidimensional.

\* Coñece-las principais familias tipográficas e selecciona-los tipos máis axeitados segundo a intención comunicativa.

Con este criterio preténdese comproba-lo coñecemento que o alumnado ten da tipografía así como a súa capacidade para valorar e seleccionar aquela máis axeitada segundo a expresividade que o seu emprego ocasiona.

\* Empregar redes espaciais bidimensionais e tridimensionais amosando as posibilidades de xeración formal a partir de módulos.

Con este criterio preténdese comproba-la capacidade de xerar formas ou obxectos complexos partindo doutros máis sinxelos apoiados nunha racionalización do espazo. Así mesmo, preténdese comproba-la visión espacial do alumnado, así como a capacidade de transformación que ofrecen os xiros, as simetrías, etc.

\* Coñecer e selecciona-lo sistema de representación e os recursos gráficos axeitados (vistas, perspectivas, claroscuro, texturas), para amosar un determinado obxecto ou espazo tridimensional deseñado.

Con este criterio preténdese comproba-la capacidade que ten o alumnado para comunicar graficamente unha determinada solución de deseño, integrando a expresividade formal propia coas linguaxes obxectivas de representación.

\* Concibir espazos arquitectónicos sinxelos e amosalos mediante maquetas e/ou planos a escala, valorando o efecto da luz, a cor, a proporción e as texturas e ordenando os itinerarios e remansos.

Con este criterio preténdese comproba-la visión espacial do alumnado, así como a súa capacidade para poñela á disposición da creación do espazo habitable. Tamén se pretende valora-la capacidade que o alumnado ten para ofrecer solucións racionais do espazo habitable presididas por criterios obxectivos.

\* Recoñece-los signos estilísticos que caracterizan o deseño segundo épocas e procedencia.

Con este criterio preténdese comproba-lo coñecemento que o alumnado ten sobre o pasado e o presente do deseño como disciplina cultural.

\* Empregar unha metodoloxía xeral válida para abordar en equipo un tema de deseño e ser capaz de adecuala a cada caso concreto, respectando e apoiando o traballo dos demais.

Con este criterio preténdese comproba-la capacidade que ten o alumnado para abordar con carácter xeral un problema de deseño, desde as ideas básicas xeradoras ata a solución formal definitiva, sendo capaz de renunciar á imposición de solucións propias non obxectivas e achegar aquelas que se integren nunha solución de equipo.

\* Aplica-los coñecementos de composición, comunicación e expresión en carteis, frontais de CD, portadas e deseño de libros, folletos e publicidade en xeral, aplicando criterios críticos.

### Historia da arte

#### Introducción.

A arte é unha constante do espírito humano, unha forma de comunicación e de expresión que produce múltiples sensacións; unha linguaxe, un testemuño da sociedade desde os comezos ata hoxe; un feito histórico en si mesmo.

A historia da arte é unha disciplina autónoma, cos seus propios obxectivos e métodos. O obxecto de estudo desta materia é a obra de arte como produto resultante da intelixencia e da creatividade humana en diálogo permanente co tempo e co espacio, que se expresa cos seus propios códigos e enriquece a visión global da realidade.

A complexidade de factores que conflúen na creación artística leva á necesidade de establecer relacións con outras áreas de coñecemento e fomenta a interdisciplinabilidade.

Trátase dunha materia necesaria para a preparación cultural e artística de tódalas persoas e, dun xeito concreto, para aquelas que opten por unha formación artística específica.

A arte constitúe unha realidade cada vez máis presente na conciencia colectiva da sociedade contemporánea. O ámbito das artes plásticas tradicionais enriqueceuse con outras achegas das linguaxes visuais, de xeito que a cultura da imaxe forma parte da nosa realidade cotiá e ten unha ampla difusión a través dos medios de comunicación social.

O estudo da historia da arte ten que achega-los coñecementos necesarios para a análise, interpretación e valoración das obras de arte, a través de distintas metodoloxías e procedementos adecuados para a súa apreciación global e para contribuír a desenvolver-la sensibilidade artística.

As obras de arte son testemuños históricos coas que visualizamos e recreamos, dalgún xeito, unha época, unha sociedade, polo que cómpre estudiala obra de arte no seu contexto sociocultural como punto

de partida para a análise dos diferentes factores e circunstancias implicadas no proceso da creación da obra, sen esquecer-las novas dimensións que adquiren co paso do tempo.

A importancia do patrimonio artístico, os desafíos que presenta a súa conservación, o potencial de recursos que contén constitúe outro motivo fundamental que demanda unha adecuada formación que promova o seu coñecemento, deleitación e conservación como legado que debe transmitirse ás xeracións do futuro e dunha forma moi especial ás da nosa Comunidade Autónoma de Galicia.

A dificultade de abarcala amplitude e complexidade da historia da arte fai necesaria unha selección dos contidos que permita unha aproximación xeral ó desenvolvemento da arte de Occidente, cunha especial atención á arte contemporánea e á de Galicia.

A formulación dos contidos para este curso de bacharelato debe entenderse nun sentido amplo e integrador.

#### Obxectivos.

\* Comprender e valora-los cambios na concepción da arte e as súas distintas funcións ó longo da historia.

\* Entende-las obras de arte na súa globalidade, como expoñentes da creatividade humana, susceptibles de seren admiradas por si mesmas, e de seren valoradas como documento testemuñal dunha época histórica, dunha sociedade e dunha cultura.

\* Manexa-la linguaxe artística de cada unha das artes visuais e utilizar diferentes metodoloxías para a análise das obras de arte desenvolvendo, ó tempo, a propia sensibilidade e a imaxinación.

\* Recoñecer e diferencia-las manifestacións artísticas máis destacadas dos principais estilos e artistas da arte occidental e, particularmente, as de Galicia, situándoas no seu contexto histórico, valorando as posibles influencias e a súa pervivencia na arte posterior.

\* Recoñecer a través dos cambios iconográficos dun mesmo tema a modificación dos valores estéticos, de mentalidade e pensamento propios de cada estilo artístico, do seu contexto histórico e da personalidade do artista.

\* Realizar actividades de documentación e investigación a partir de fontes diversas sobre determinados aspectos da historia da arte.

\* Coñecer, valorar e aprecia-lo patrimonio artístico, especialmente o de Galicia, contribuíndo á súa conservación como fonte de riqueza e posibilitando que se transmita ás futuras xeracións.

\* Valora-la cidade, na súa dimensión espacial e temporal, como obxecto da historia da arte e marco privilexiado das súas manifestacións e proxectar esta conciencia cara á súa evolución futura.

\* Contribuír á formación estética, analítica e crítica, así como á capacidade de comunica-la empatía ante as creacións artísticas.

Contidos.

I.

Aproximación á historia da arte e ás linguaxes artísticas.

-A arte coma expresión humana no tempo e no espacio.

-A linguaxe das artes visuais e a súa terminoloxía.

-Percepción e análise da obra de arte.

-Pervivencia e conservación do patrimonio artístico.

II.

Os inicios da arte.

-O legado da prehistoria: a pintura rupestre, a arquitectura megalítica.

-Achegas artísticas de Exipto e Mesopotamia: arquitectura e plástica.

III.

A arte clásica: Grecia.

-A arquitectura grega. As ordes. O templo e o teatro. A Acrópole de Atenas.

-A evolución da escultura grega.

IV.

A arte clásica: Roma.

-A arquitectura: caracteres xerais. A cidade romana. Tipoloxías constructivas.

-A escultura: o retrato. O relevo histórico.

-A arquitectura da Hispania romana e a súa presenza en Galicia.

V.

Arte paleocristiá e bizantina.

-Achegas da primeira arte cristiá: a basílica. A nova iconografía.

-Arte bizantina. A época de Xustiniano: Santa Sofía de Constantinopla e San Vital de Rávena.

VI.

O prerrománico.

-O contexto europeo.

-O prerrománico español e a súa incidencia en Galicia: visigodo e asturiano. Arte mozárabe ou de repoboación.

VII.

A arte islámica.

-Orixes e trazos distintivos da arte islámica.

-A arte hispanoárabe: a mesquita e o pazo.

VIII.

A arte románica como a primeira definición de Occidente.

-A arquitectura: a igrexa románica. O mosteiro de Cluny. A arquitectura do Camiño de Santiago: a catedral de Santiago.

-A portada románica: as Praterías. O Pórtico da Gloria.

-A pintura mural: Tahull e o Panteón Real de San Isidoro de León.

-Os mosteiros cistercienses en Galicia: innovacións cara ó gótico.

IX.

A arte gótica como expresión da cultura urbana.

-O sistema constructivo. A catedral gótica. Outras tipoloxías urbanas: lonxas e concellos.

-As catedrais de Burgos, León e Palma de Mallorca.

-A humanización das artes figurativas na portada gótica: Chartres, Reims e Estrasburgo.

-As innovacións pictóricas: Giotto e Van Eyck.

X.

A arte do Renacemento.

-O Quattrocento italiano: a formulación dunha nova linguaxe.

-A arquitectura: Brunelleschi e Alberti.

-A renovación da escultura: Donatello.

-O novo sistema de representación na pintura: Masaccio, Fra Angelico, Piero della Francesca e Botticelli.

XI.

O período clásico do Renacemento e o manierismo.

-O Cinquecento: clasicismo e manierismo na arte italiana.

-De Bramante a Palladio: o templo, o pazo e a vila.

-A escultura de Miguel Anxo: da perfección do clasicismo á crise do Renacemento.

-A pintura: Leonardo, Rafael e Miguel Anxo. A escola veneciana: Tiziano.

-O Renacemento en España. Arquitectura: inicios, clasicismo e manierismo. O Escorial. Pintura: o Greco.

XII.

A arte barroca.

-Urbanismo e arquitectura na Roma barroca: Bernini e Borromini.

-O pazo do poder: Versalles.

-España: da praza maior ó pazo borbónico.

-O Barroco compostelán.

### XIII.

As artes plásticas do Barroco.

-A escultura barroca: Bernini. A imaxinería española.

-A pintura barroca: o tenebrismo de Caravaggio. A pintura flamenca e holandesa: Rubens e Rembrandt.

-A pintura española: Ribera, Velázquez, Zurbarán e Murillo.

### XIV.

A arte europea a finais do século XVIII e comezos do XIX.

-O Neoclasicismo: urbanismo e arquitectura. Escultura: Cánova. Pintura: David. Goya.

-O Romanticismo: a pintura romántica: Delacroix.

### XV.

Cara á arquitectura moderna: urbanismo e arquitectura na segunda metade do século XIX.

-As grandes transformacións urbanas. O eclecticismo.

-A arquitectura dos novos materiais. A escola de Chicago.

-O modernismo: Gaudí.

### XVI.

O camiño da modernidade: As artes figurativas na segunda metade do século XIX.

-A pintura realista: Courbet.

-O impresionismo: Monet e Renoir. O postimpresionismo: Cezanne, Van Gogh e Gauguin.

-A escultura de Rodin.

### XVII.

As vangardas históricas: as artes plásticas na primeira metade do século XX.

-Fauvismo e expresionismo. O cubismo e as súas variantes. Picasso.

-Os inicios da abstracción. Dadá e o surrealismo. Dalí.

-As vangardas galegas. A escultura: Asorey.

### XVIII.

Arquitectura e urbanismo do século XX.

-A arquitectura moderna: o racionalismo. La Bauhaus. Le Corbusier.

-O organicismo: Wright.

-A arquitectura postmoderna. Últimas tendencias.

### XIX.

Da abstracción ás últimas tendencias: as artes plásticas na segunda metade do século XX.

-O expresionismo abstracto e o informalismo.

-A abstracción postpictórica e a minimal art.

-A nova figuración. A pop art. O hiperrealismo. Últimas tendencias.

-Perspectiva da arte en Galicia na segunda metade do século XX.

### XX.

A arte e a cultura visual de masas.

-Arte e sociedade de consumo.

-A fotografía. O cine. Tendencias actuais do cine en Galicia.

-O cartel e o deseño gráfico. A banda deseñada.

-As novas tecnoloxías.

### XXI.

Actitudes, valores e normas.

-Interese por coñece-los aspectos constitutivos dunha obra de arte.

-Interese por desenvolve-lo gusto estético persoal e respecto pola diversidade de percepcións e de sensacións persoais ante a obra de arte.

-Sensibilidade e preocupación por conserva-lo contorno artístico local.

-Valoración da influencia dos factores históricos nas obras de arte.

-Valoración das obras de arte do contorno mediante a súa comprensión histórica e artística.

-Respecto e valoración crítica de concepcións estéticas e formas artísticas afastadas do gusto persoal.

-Valoración do protagonismo do mecenas e do comitente no proxecto e na creación das obras e nos programas artísticos.

-Sensibilización ante a obra de arte como manifestación da creatividade humana e como conciencia crítica da historia.

-Actitude aberta diante das linguaxes artísticas de vangarda como resposta ante problemas estéticos.

-Sensibilidade e interese polo coñecemento e conservación do patrimonio artístico e cultural galego.

Criterios de avaliación.

\* Analizar e compara-los cambios producidos na concepción da arte e as súas funcións en distintos momentos históricos e en diversas culturas.

\* Relaciona-las manifestacións artísticas co seu contexto histórico-cultural, valorando a diversidade de correntes e modelos estéticos que poden desenvolverse nunha mesma época e os trazos estilísticos que permiten a súa clasificación.

\* Analiza-las obras de arte significativas dos principais estilos e artistas da arte occidental e de Galicia, a partir de diversas metodoloxías, situándoas no seu contexto histórico-artístico e reconece-las

posibles influencias e a súa pervivencia na arte posterior.

\* Manexar con precisión e rigor a terminoloxía específica de cada unha das artes visuais.

\* Interpreta-los principais códigos iconográficos da cultura visual de Occidente.

\* Observar e analizar obras de arte do noso patrimonio cultural no seu contexto orixinal, en museos ou exposicións, especialmente do propio contorno.

\* Identificar e localiza-los trazos característicos que configuran os estilos artísticos máis representativos do mundo occidental, así como saber diferenciarlos e sinala-los cambios.

\* Recoñece-las obras máis representativas dos grandes mestres da historia da arte, distinguindo os trazos diferenciais do seu estilo e o que de innovación representa a súa obra para a historia da arte.

\* Realizar actividades de documentación e indagación a través de fontes de información diversas (textos, imaxes, plantas, alzados, planos, etc.), sobre determinados aspectos da creación artística.

\* Utilizar un método de comentario que integre a valoración obxectiva da obra de arte e a creatividade persoal do alumno e expresalo con claridade e corrección formal.

\* Analiza-la presenza da obra de arte na vida cotiá e nos medios de comunicación social.

## Imaxe

### Introducción.

A imaxe é un elemento central da nosa cultura. Está presente desde os tempos máis remotos na linguaxe escrita, na linguaxe gráfica, nos medios de comunicación, na publicidade, no ocio, na arte e na maior parte das manifestacións propias do ser humano. A imaxe permítelo-lo acceso a unha enorme cantidade de contidos, tanto pola súa capacidade de síntese, como pola súa facilidade de lectura e a súa inmediatez. A imaxe está imbricada tamén nunha enorme cantidade de actividades científicas e industriais, sobre todo no sector terciario, onde os procesos de produción e difusión da información-comunicación adquire unha importancia predominante.

No mundo actual somos consumidores de imaxes, non só a través dos medios de comunicación, senón tamén no noso contorno máis inmediato, nas rúas, nas grandes superficies onde efectuámo-las compras e ata na nosa propia casa, onde os obxectos, a roupa, os mobles responden a unha concepción estética que pretende dar unha imaxe determinada de nós mesmos. A nosa obriga fronte a esta realidade é a de formar creadores, e non meros consumidores de imaxes.

Ó longo da historia da humanidade, a maior parte dos procesos de produción de imaxes estiveron ligados a procedementos de índole artística ou artesanal: o debuxo, a pintura, a escultura, a cerámica, o gra-

vado, etc., que teñen desde sempre os seus propios procesos de aprendizaxe. A aparición de novos medios de creación e reprodución de imaxes, entre os que se atopan a fotografía, o cine e a imaxe dixital, fixo necesario integrar estes procedementos nun marco básico de aprendizaxe de carácter xeral. Na educación plástica e visual xa se fixo unha primeira aproximación á lectura e á produción de imaxes. No bacharelato de artes, a imaxe contéplase xa como unha materia con obxectivos e contidos propios.

A materia de imaxe está formulada como un compendio de todos aqueles procedementos que, desde as distintas técnicas expresivas, poden integrarse na creación e difusión de produtos audiovisuais, e tamén de todos aqueles produtos, de carácter artístico ou comunicativo, que estean constituídos fundamentalmente por imaxes.

Esta materia intégrase no bacharelato de artes, ademais, como unha actividade de carácter interdisciplinar, capaz de sacar partido das capacidades adquiridas ó longo da etapa e a través doutras materias do mesmo currículo, desenvolvidas de maneira previa ou simultánea.

A través da materia de imaxe os alumnos do bacharelato de artes van adquirir nocións básicas de fotografía, cine, vídeo, técnicas informáticas específicas, etc. Esta gran cantidade de procedementos leva aparelada unha considerable dificultade para desenvolver con profundidade todos e cada un dos contidos, polo que convén aborda-la materia cunha razoable dose de pragmatismo, adaptándose ás dispoñibilidades materiais e dotacionais do centro, así como á cualificación técnica do profesorado.

O enfoque debe ser máis práctico que teórico, partindo dunha base conceptual suficiente, procurando a un tempo que os alumnos se expresen e apliquen con rigor os coñecementos e técnicas expresivas xa adquiridas noutras materias, de modo que, nun momento posterior, poidan desenvolver proxectos audiovisuais de maior envergadura. Isto supón que deben coñece-las posibilidades expresivas dos recursos básicos da materia, como son a cámara de fotografía, o vídeo e o ordenador, ademais das técnicas tradicionais de expresión.

O valor formativo da materia para o alumno reside non só no aumento da capacidade de análise das mensaxes que recibe a través dos medios de comunicación, senón tamén no alto potencial de creatividade que pode desenvolver, dando expresión ás súas inquedanzas e á súa visión do mundo, facilitando con isto a elaboración de mensaxes propias e a comunicación cos seus semellantes.

### Obxectivos.

\* Coñece-los principios xerais que rexen o mundo da imaxe como medio cognoscitivo e expresivo, así como a súa evolución a través do tempo.

\* Entende-la interrelación que existe entre a imaxe e as distintas técnicas expresivas.

\* Valora-la importancia de domina-lo debuxo artístico e técnico, a teoría da cor e a súa capacidade expresiva, así como as diversas técnicas de expresión gráfico-plástica.

\* Coñece-los principios nos que se basea a fotografía e as súas técnicas de realización e revelado.

\* Elaborar proxectos de imaxe secuenciada (banda deseñada, fotonovela, etc.) utilizando as técnicas máis adecuadas.

\* Comprende-los principios que deron lugar ó cine como medio expresivo, así como a súa terminoloxía específica.

\* Coñecer e levar á práctica as técnicas básicas que dan lugar á animación: debuxo, debuxo por ordenador, obxectos animados, etc.

\* Crear mensaxes publicitarias baseadas na imaxe con diversas técnicas e estilos, así como ilustracións para textos (literarios, científicos, etc.).

\* Coñece-las posibilidades que ofrece a informática para xerar e reproducir imaxes estáticas e en movemento.

\* Integrar imaxe e son en proxectos audiovisuais de todo tipo, incluíndo as montaxes escénicas, as vídeo instalacións, as novas tecnoloxías e os soportes dixitais.

## Contidos.

### I.

#### Teoría da imaxe.

-Natureza e concepto da imaxe.

-A imaxe e o coñecemento. Clasificación e funcións da imaxe.

-A imaxe creativa como medio expresivo. Imaxe e comunicación.

### II.

#### Imaxe fixa.

-Imaxe fotográfica: principios xerais e aplicacións.

-Imaxe secuenciada. A banda deseñada e a fotonovela. O story-board. O diaporama.

-Imaxes xeradas por ordenador. Imaxe dixital: aplicacións artísticas e técnicas.

### III.

#### Imaxe en movemento.

-O cine: principios xerais e terminoloxía específica. Perspectiva histórica e estilos cinematográficos. A linguaxe audiovisual.

-A animación: principios xerais e modos de realización. Os debuxos animados. Animación por ordenador, 2D e 3D.

-A televisión e o vídeo. Procesos de realización.

### IV.

#### Imaxes integradas.

-A publicidade gráfica. O cartel. A ilustración. O spot publicitario e o videoclip.

-As novas tecnoloxías multimedia: a imaxe electrónica.

-Montaxes escénicas, vídeo instalacións, arte electrónica.

-O son e a imaxe.

### V.

#### Actitudes, valores e normas.

-Interese pola imaxe como medio de expresión e comunicación.

-Predisposición para a lectura e valoración crítica das mensaxes visuais.

-Interese por experimentar coa imaxe e elaborar mensaxes propias.

-Capacidade de síntese e creatividade na elaboración de mensaxes audiovisuais.

-Interese por coñecer e manipular as distintas técnicas de creación audiovisual e por participar na realización de producións colectivas.

#### Criterios de avaliación.

\* Expoñer de forma razoada os conceptos fundamentais e as principais teorías da imaxe.

\* Elixir-la técnica e o estilo gráfico máis adecuado para expresar, mediante imaxes, unha mensaxe.

\* Utiliza-la fotografía como medio expresivo, tanto en branco e negro como en cor.

\* Deseñar e realizar secuenciacións de imaxes cun fin determinado (banda deseñada, fotonovela, story-board), utilizando imaxes gráficas ou fotográficas.

\* Distinguir e utilizar correctamente os elementos básicos da linguaxe cinematográfica.

\* Expoñe-los principios xerais da animación e poñelos en práctica mediante a planificación e realización de debuxos animados en 2D.

\* Expoñe-los principios básicos da publicidade e a súa plasmación na creación de mensaxes publicitarias.

\* Realizar carteis e ilustracións de textos, utilizando técnicas e estilos gráficos diversos.

\* Utiliza-los medios audiovisuais como forma de comunicación ou de expresión artística.

\* Planificar proxectos audiovisuais e proxectos multimedia que integren diversas linguaxes.

#### Técnicas de expresión gráfico-plástica

#### Introducción.

Con esta materia preténdese desenvolver no alumno unha linguaxe propia da expresión e comuni-



cación visual, consistente no manexo de formas, cores, texturas e materiais para expresar algo de forma estética. O alumno alcanzará unhas capacidades e destrezas a través dunha formación en medios e técnicas artísticas de debuxo, pintura, gravado e estampación, estimulando a súa comprensión e desfrute das obras de arte.

Nesta materia facilitarase e impulsarse o desexo de comunicación a través de imaxes, utilizando técnicas e medios tradicionais e actuais e fomentarse a creatividade mediante a experimentación con diversos materiais artísticos.

Os contidos abordados responden a unha cuádruple función:

\* De desenvolvemento de habilidades de tipo creativo, a través de técnicas ou instrumentos de expresión.

\* De aplicación á comunicación estética, mediante a utilización das súas diversas formas de linguaxe.

\* De sensibilización estética, a través do contacto con outros campos da arte.

\* De investigación, tanto no campo do comportamento dos materiais clásicos como no da experimentación de novos materiais e procedementos.

Obxectivos.

\* Continua-lo proceso de sensibilización do alumno co contorno natural e cultural, así como co desenvolvemento da capacidade creativa.

\* Coñece-los materiais e as técnicas de expresión gráfico-plásticas, analizando os seus fundamentos, o comportamento dos materiais nos seus respectivos soportes.

\* Coñecer e diferencia-los recursos expresivos e comunicativos que proporcionan as diversas técnicas.

\* Utilizar adecuadamente os materiais e as técnicas, tradicionais ou de nova achega, durante o proceso de elaboración dunha obra, experimentando distintas posibilidades e combinacións.

\* Analizar obras de arte, apreciando as características, analogías e diferencias inferidas polas técnicas e os modos de expresión empregados, relacionándoos co seu contorno cultural.

\* Desenvolve-la capacidade creativa e de expresión formal e plástica, experimentando con todo tipo de materiais e seleccionando os procedementos máis adecuados pola súa utilidade cara á súa representación.

\* Sensibilizarse ante o feito estético na cultura, apreciando e respectando o valor das técnicas tradicionais e das novas técnicas nas diferentes tendencias e manifestacións artísticas.

\* Interesarse polos novos medios de expresión e polos valores plásticos nas tecnoloxías modernas, aproveitando a súa utilización e valorando as súas posibilidades de cara ó futuro.

\* Analiza-las posibilidades descritivas da cor nos campos da representación bidimensional.

\* Valora-lo traballo en equipo como xerador de solucións diversas ante os procesos creativos.

Contidos.

I.

Técnicas de debuxo.

-Debuxos, esbozos e apuntamentos. Diferentes utensilios e soportes.

-Técnicas secas: grafitos, carbóns, pasteis, lapis compostos, de cores e graxos. Características, soportes, modo de utilización.

-Técnicas húmidas: a tinta, rotuladores, estilógrafos, plumas e pinceis. Soportes e modos de utilización.

-Aplicación destas técnicas na realización de bosquejos, apuntamentos e debuxos.

II.

Técnicas de pintura.

-Os soportes e a súa función. Tipos: madeira, tecido e outros.

-Pigmentos. Composición e natureza física. Orixe, tipos e características.

-Os aglutinantes e a súa función. Tipos: ceras, gomas, ovos, caseína, aceites e acrílicos. O seu comportamento e adaptación ós soportes.

-Os disolventes e a súa función. Tipos: aceites etéreos, graxos, trementinas e polímeros.

-Os útiles de aplicación. Pinceis: distintos materiais e formas. Recomendacións de uso. Espátulas. As paletas. Outros útiles.

-Técnicas á auga: acuarela, témpera e temple. Características, soportes, instrumentos e utilización. Aerografía. Fundamentos. Aparellos e o seu uso.

-Técnicas sólidas, oleosas e mixtas: pasteis, encaustos, óleos e acrílicos. Características, soportes, instrumentos e utilización. Técnicas mixtas: experimentación e comportamento dos materiais. O collage.

-Aplicación destas técnicas a distintas obras propostas.

-Recomendacións e normas de seguridade e hixiene que se deben contemplar e respectar durante a manipulación de materiais de pintura.

III.

Técnicas de gravado e estampación.

-Concepto de reprodución múltiple e os medios nos que se sustenta.

-A monotipia. Formación de matrices por superposición. O gofrado.

-A litografía.

-A serigrafía. Plantillas. Estarcidos. Serigrafía directa.

-A xilografía. Madeiras a fío e a contrafío. Linóleo, cartolina estucada e plásticos.

-Calcografía. Punta seca. Augaforte. Augatinta. Verniz brando.

-Novas calcografías e estampacións. Fotogravado. Collagraph. Adhesivos. Recortables e montaxes.

-Experimentación con diferentes materiais e técnicas na execución de distintos tipos de gravados e estampacións.

#### IV.

A linguaxe gráfico-plástica. Aplicación.

-Factores que determinan a existencia da linguaxe visual gráfico-plástica.

-Análise dos axentes morfolóxicos que definen a linguaxe gráfico-plástica e das súas relacións estruturais:

-A forma: tipos e estrutura das formas. Valores da liña e da mancha.

-A cor: sínteses aditiva e substractiva. Relacións, contraste e clasificación da cor. Psicoloxía da cor.

-A textura: a textura como factor comunicador. Clasificación e aplicacións das texturas.

-A composición: ritmos e modos compositivos.

-Análise da sintaxe da forma e da composición de obras de arte, preferiblemente de autores galegos, a partir da súa observación, esquematización e posterior manipulación dos elementos gráfico-plásticos.

#### V.

Incidencia das técnicas no proceso artístico-cultural.

-Técnicas e estilos:

-As técnicas de expresión ó longo da historia da arte e da cultura, con especial particularización en Galicia.

-A incorporación de novos materiais á expresión artística. Significación cultural destes feitos.

-A Arte Póvera. Os materiais de desfeito e naturais.

-*Mass media* e comunicación. Información e comunicación de masas.

-Arte para o consumo. Procedementos de reprodución mecánica.

-Os graffiti.

-Utilización da calor, do lume, das colas, dos disolventes industriais e dos abrasivos sobre os materiais tradicionais e os novos materiais, para obter novos resultados plásticos.

-Emprego non tradicional dos soportes clásicos, e novos soportes.

-Novos materiais e técnicas de expresión artística. Posibilidades plásticas da electrografía, fotografía, vídeo, cine, televisión, informática.

#### VI.

Actitudes, valores e normas.

-Interese pola análise dos diversos materiais e procedementos de aplicación que configuran as diversas técnicas e estilos ó longo da historia, valorando a súa expresividade plástica.

-Curiosidade pola experimentación na incorporación de novos materiais á expresión artística.

-Curiosidade ante os resultados obtidos coa propia manipulación dos materiais.

-Interese por descubri-la mensaxe que emiten os compoñentes da linguaxe gráfico-plástica.

-Valoración da linguaxe gráfico-plástica para comunica-las propias ideas con imaxes.

-Valoración e respecto polo sentido subxectivo das creacións propias e alleas.

Criterios de avaliación.

\* Emprega-las técnicas e materiais específicos habituais na comunicación artística e visual, analizando a súa composición e mirando o seu comportamento sobre un soporte bidimensional.

Con este criterio trátase de comprobar se os alumnos e as alumnas dispoñen dos medios e dos recursos básicos para expresarse artisticamente sobre unha superficie plana adecuada. Avaliarase o estudo analítico dos materiais gráficos, plásticos e visuais máis comúns, os pigmentos cos seus aglutinantes, os seus compoñentes físico-químicos, os modos de reaccionar e de adaptarse a un soporte, e tamén a natureza, calidades e preparación destes.

\* Seleccionar e aplicar un tipo de técnica específica á resolución gráfico-plástica dun tema concreto, seleccionando os materiais oportunos.

Con este criterio trátase de comprobar se os alumnos e as alumnas dispoñen dos medios e dos recursos básicos para expresarse artisticamente sobre unha superficie plana adecuada. Avaliarase o estudo analítico dos materiais gráficos, plásticos e visuais máis comúns, os pigmentos cos seus aglutinantes, os seus compoñentes físico-químicos, os modos de reaccionar e de adaptarse a un soporte, e tamén a natureza, calidades e preparación destes.

\* Manexar diferentes materiais na execución dun debuxo, pintura, obra gráfica ou de deseño, experimentando distintos resultados plásticos ou visuais.

Trátase de comproba-la habilidade e destreza dos alumnos e alumnas para utiliza-lo lapis e o pincel, aglutinantes e tramas, patróns e refugallos na execución dunha obra. Avaliarase tamén a súa capacidade para combinar técnicas mixtas e para selecciona-lo material adecuado, desde un apuntamento ata un retoque ou arte final, resolvendo os posibles problemas derivados do seu comportamento físico e da súa manipulación.

\* Planificar un proxecto visual artístico, indicando desde os materiais e procedementos ata a súa finalidade e organizando as fases na súa realización.

Mediante este criterio observarase a capacidade que teñen os alumnos e as alumnas para prever que é o que fai falta á hora de desenvolver un proxecto gráfico-plástico e terminalo, anticipando datos sobre o tipo de material necesario e o seu modo de emprego de acordo cunha intención creativa, e demostrando a súa destreza para aplica-los seus coñecementos a uns fins determinados.

\* Construír e organiza-lo seu propio banco de datos baseándose en imaxes e materiais específicos, manipulando formas e procedementos en función duns resultados expresivos concretos, tales como brillante-mate, transparente-opaco, fluído-ríxido e outras, e xustifica-las posibilidades de incorporalos ou rexeitalos ó banco de datos.

Con este criterio inténtase comproba-la capacidade das alumnas e alumnos para levar a cabo un proxecto artístico cun mínimo criterio selectivo, acerca da procedencia e das aplicacións das súas imaxes, tratando de combinalas cun certo estilo e revelando no seu manexo os coñecementos que posúen sobre estas. Deberán, ademais, combinar materiais de diversa índole para demostra-lo efecto visual e estético que producen na mesma imaxe e fronte ó espectador, e incorporar novos materiais e resultados ó seu banco de datos, sen que se convertan en simples repetidores do xa coñecido.

\* Compara-las técnicas, recoñecendo os modos de facer tradicionais xunto cos actuais, como vías expresivas da arte e da comunicación.

Con este criterio trátase de avalia-la capacidade de reflexión dos alumnos e alumnas sobre o sentido das manifestacións artísticas, segundo o procedemento e o material co que foron tratadas ó longo da historia.

\* Integrar nun mesmo proceso diversas linguaxes (gráficas, plásticas e visuais), empregando as posibilidades de cooperación e de traballo en equipo que isto supón.

Avaliarase, con este criterio, a capacidade de relacionar técnicas e linguaxes visuais (esquemas, debuxos, fotografías, deseños gráficos, pinturas, etc.), sintetizadas nunha montaxe cunha finalidade, e na que poidan colaborar distintas persoas nun equipo, especializándose cada quen na súa tarefa, co fin de obte-lo máximo rendemento do traballo e de valora-la diversidade de solucións que un traballo en equipo pode ter.

\* Situar unhas técnicas concretas no seu contexto histórico, identificando os materiais e procesos con estilos e épocas, e explicando a súa evolución e influencias.

Trátase de avaliar con este criterio o coñecemento que os alumnos e as alumnas teñen sobre o tipo e o modo de material empregado nunha obra, dentro

dunhas coordenadas espacio-temporais, aplicando unha análise obxectiva e inferindo a qué cultura ou sociedade concreta corresponde esa técnica, e sinalando en qué outras culturas ou momentos históricos se manifesta.

## Volume

### Introducción.

Esta materia ocúpase do estudio específico da linguaxe tridimensional no ámbito da expresión artística.

A súa finalidade é a de inicia-los alumnos e as alumnas no estudio, comprensión e realización das manifestacións plásticas de carácter tridimensional, e na súa comunicación a través das diversas técnicas e medios expresivos de análise e de síntese das imaxes, de valoración e de crítica da linguaxe plástica tridimensional e das súas máis variadas manifestacións.

Os contidos procedementais permitirán o contacto do alumnado coa plasticidade das materias e coa versatilidade das formas conseguidas. Os alumnos e as alumnas desenvolverán tanto o pensamento visual como a linguaxe icónica, logrando un proceso perceptivo coherente para manter unha comunicación áxil co medio.

Esta materia contribúe a realizar unha interpretación plástica da realidade e a establecer un diálogo creativo co contorno físico e social. Estimula e exercita os mecanismos de percepción espacial ou do fenómeno tridimensional, enriquecendo a linguaxe icónica de carácter volumétrico, axilizando o seu manexo e facilitando a comunicación do individuo co seu contorno espacial e formal.

Os contidos seleccionados para esta etapa contribúen a coñecer cómo se xeran os obxectos, desde a forma en si ata a resolución efectiva nun material concreto, utilizando as técnicas apropiadas e específicas.

O que se pretende é establece-la relación entre volumes-espacios-equilibrios-textura, entendida dunha forma de maior contacto vivencial; aprender a apreciar, en todo o seu valor, os volumes e os espazos ocós, ou as superficies sobre as que a incidencia da luz crea os máis diversos estados para a percepción visual, permitíndonos recibi-las diferentes mensaxes; e percibi-la mensaxe que transmiten os ocós, ó ser estes un dos elementos máis expresivos do volume.

Esta materia contribúe a desenvolve-la capacidade creadora na área tridimensional, ó estimular-la produción diverxente de configuracións xeométricas. Tamén contribúe a desenvolve-la sensibilidade cara tódalas manifestacións, artísticas ou non, da linguaxe tridimensional.

Tratarase de estimular-la visión da actividade artística como un medio máis co que establecer un diálogo enriquecedor co contorno físico e co resto da sociedade que sirva como medio expresivo tanto no período académico como ó longo de toda a vida.

Deberá dotarse o alumno dos coñecementos técnicos necesarios que lle permitan a análise da forma tridimensional e das súas aplicacións máis significativas no ámbito científico, industrial e artístico.

Obxectivos:

\* Coñecer e comprende-la linguaxe tridimensional, asimilando os procedementos artísticos básicos aplicados á creación de obras e obxectos de carácter volumétrico, obtendo certo dominio e axilidade no manexo dos medios básicos de expresión da linguaxe tridimensional, coñecendo as técnicas e os materiais máis comúns, e desenvolvendo tódalas fases de proxectos sinxelos de carácter tridimensional.

\* Empregar de forma eficaz os procesos de percepción en relación coas manifestacións tridimensionais desenvolvidas no espazo, sexan estas produtos do medio natural ou da actividade humana, tanto artística como industrial.

\* Harmoniza-los coñecementos teórico-prácticos e as experiencias cognoscitivas e sensoriais que conforman a capacidade para emitir valoracións constructivas e de autocrítica, co fin de desenvolve-lo sentido estético.

\* Aplicar con destreza unha visión analítica e sintética ó estudar obxectos e obras de arte de carácter tridimensional, sen limitarse ó «saber ver», se non razoando con espírito analítico para afondar nas estruturas do obxecto e na súa lóxica interna e, mediante un proceso de síntese e abstracción, chegar á representación del.

\* Manter unha postura activa de exploración do contorno, buscando tódalas manifestacións susceptibles de ser tratadas ou entendidas como mensaxes de carácter tridimensional dentro do sistema icónico do medio cultural.

\* Desenvolver unha actitude reflexiva e creativa en relación coas cuestións formais e conceptuais da cultura visual.

Contidos.

I.

Xénese do volume a partir dunha estrutura bidimensional.

-A xeometría no plano.

-Realización de texturas para producir sensacións volumétricas no plano.

-O claroscuro para dar sensación de volume sobre o plano.

-Realización de ocos no plano para a creación de volumes.

-Superposición de planos para obtención de volumes.

-Realización de pregues sobre planos para crear volumes.

-Deformacións de superficies como xénese da terceira dimensión.

-Construcción de formas xeométricas corpóreas a partir do seu desenvolvemento no plano.

II.

O volume exento. Aproximación á racionalización da forma tridimensional.

-A forma volumétrica e a súa percepción visual. A multiplicidade de puntos de vista. Os volumes e os perfís aparentes.

-Os relevos e os volumes exentos.

-A proporción e o equilibrio. Leis físico-matemáticas.

-Racionalización das coordenadas espaciais.

-Modulación do espazo.

-Formas abertas e cerradas. Formas cóncavas e convexas.

-Formas ocas.

-Relacións espazo-masa.

-Técnicas e solucións constructivas.

III.

Calidade expresiva dos materiais: textura, tacto e visión. A cor como acabado.

-Materiais: composición, tipos, cores, propiedades e aplicacións da arxila, cera, madeira, pedra, xeso, formigón, metais, plásticos e resinas.

III.1.

Técnicas:

-Modelado: materiais. Útiles. Ferramentas. Armaduras ou estruturas. Técnicas de amasado. Proceso de traballo. Técnicas de acabado. Terracotas.

-Escultura: materiais. Útiles. Ferramentas. Afiado das ferramentas. Proceso de traballo e técnicas de acabado.

-Construcción: materiais. Moldes ou encofrados. Acabados. Ferramentas de traballo e a súa manipulación.

-Baldeirado e moldeado: tipos de moldes. Materiais para a confección de moldes. Productos para facilita-la desmoldaxe. Baldeirado de pezas macizas e ocas. Materiais para baldeirado e a súa preparación. Aplicacións.

-Montaxe e manipulación de materiais prefabricados: técnicas de corte, pregado e unión de diversos materiais.

-Técnicas de elaboración de esculturas cinéticas e lumínicas.

-Técnicas mixtas, land-art, body-art, etc.

-Modos de presentación e exposición das obras tridimensionais.

- Aplicación da linguaxe gráfico-plástica ó volume:
- O baldeirado como elemento expresivo da forma.
- Realización de relevos mediante manipulación rítmica da superficie. Positivo e negativo mediante moldeado.
- Obtención de módulos a partir da selección dunha parte dun relevo proposto e realizado na clase.
- Creación de redes espaciais mediante módulos (lineais, planos, prismáticos, cilíndricos, polidricos) e a súa seriación rítmica a partir da repetición, gradación, disección, variación de posición ou de dirección, distorsión.
- Técnicas de fomento da creatividade, por exemplo para unha determinada modulación por variación, modificación, alteración ou combinación dos modos de unión do módulo básico.

#### IV.

Principios de deseño e proxectación de elementos tridimensionais. Estructuras morfolóxicas; a forma e a función.

- Análise de obxectos cotiáns para a obtención de volumes simplificados.
- Creación e deseño de obxectos: utilitarios e non utilitarios.
- Creación de formas atendendo á súa función.
- Análise da función de obxectos de uso común, para variar a súa forma, mantendo ou mellorando a súa función.
- Relación entre técnica/forma/función.
- Fases de execución dun proxecto.

#### V.

Actitudes, valores e normas.

- Interese por achar as diversas xéneses das formas, tanto nas que se atopan na natureza, como nas feitas polo home.
- Valoración dos condicionantes funcionais como medio de estimular a creatividade.
- Interese pola experimentación con distintos materiais e técnicas.
- Interese pola presentación pulcra dos proxectos realizados.
- Interese por coñecer as propiedades dos diversos materiais e por incorporar outros alternativos.

Criterios de avaliación:

\* Empregar os medios elementais como modelado en relevo ou vulto redondo con estruturas sinxelas e baleirado a molde perdido cos materiais básicos (arxila, escaiola, porexpán, etc.) na elaboración de composicións tridimensionais elementais, establecendo unha relación lóxica entre a forma e os medios expresivos, por unha parte, e as técnicas e os materiais, por outra.

Este criterio trata de comprobar se o alumno ou a alumna é capaz de compoñer con volumes sinxelos, e a súa destreza na manipulación dos materiais empregados no modelado e baleirado.

\* Analizar, desde o punto de vista formal e funcional, obxectos de uso cotián, observando con atención os aspectos máis notables da súa configuración e a relación, que neles se establece, entre forma e función.

Con este criterio trátase de comprobar a capacidade do alumno e da alumna para comprender os diversos elementos que interveñen na configuración formal dos obxectos así como a súa relación coa función que cumpren.

\* Valorar e empregar de maneira creativa e con intención plástica as posibilidades expresivas das diferentes texturas, con especial atención ó resultado que orixinan as diversas incidencias da luz sobre elas. Valorar tamén a expresividade doutros acabados como os tratamentos cromáticos nas superficies.

Con este criterio trátase de avaliar se o alumno ou a alumna é capaz de elixir un determinado acabado de acordo co seu traballo e coas posibilidades de expresión plástica que ofrecen as diferentes texturas.

\* Reproducir en síntese formas de obxectos de uso cotián, eliminando neles todo o que non é esencial para as estruturas formais básicas.

Con este criterio trátase de valorar a capacidade dos alumnos e das alumnas para xerar sínteses de moitas formas que se mostran como diversas e que basicamente son iguais, e tamén que sexan capaces de emitir mensaxes co imprescindible das formas.

\* Estudiar formas, sobre unha peza ou obxecto de carácter escultórico, que se poidan reducir a outras básicas. Sintetizar e logo descompoñer en unidades elementais que, con novas organizacións, poidan producir composicións con expresión plástica orixinal.

Este criterio trata de avaliar a capacidade e destreza dos alumnos e das alumnas para recoñecer elementos esenciais nunha obra e dispoñer deles para realizar composicións plásticas alternativas ó mesmo problema proposto.

\* Comprender e aplicar os procesos de abstracción inherentes a toda representación, valorando as relacións que se establecen entre a realidade e as configuracións tridimensionais elaboradas a partir dela.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade de comprensión e creación plástica do alumno e da alumna ante a diversidade de formas coa que se encontran e se coñecen e valoran os distintos niveis de figuración e abstracción.

\* Realizar en tódalas súas fases proxectos sinxelos de carácter tridimensional.

Con este criterio preténdese comprobar a capacidade dos alumnos e das alumnas para planificar

e para realizar pequenos proxectos de carácter volumétrico, atendendo ás diversas fases que os compoñen.

\* Provocar formas, por distintos medios, en materiais de diferentes tipos e realizar posteriormente o baleirado das mesmas en escaiola, identificando os xogos de positivo-negativo e as posibles composicións rítmicas que poden xerar estas formas por encadramentos sucesivos ou serrados oportunos.

Con este criterio preténdese valora-la capacidade dos alumnos e das alumnas para aproveita-lo sorpresivo das formas encontradas por azar e a súa ordenación espacial, así como coñece-la súa destreza na manipulación dunha diversidade de materiais: elásticos ou flexibles, plásticos e outros (porexpan, cera, etc.).

\* Diseñar e construír módulos tridimensionais que permitan estrutura-lo espazo de forma lóxica, racional e variable, tomando os ditos módulos como unidades elementais de ritmo e de organización, utilizando calquera tipo de material.

Con este criterio preténdese coñecer se os alumnos e as alumnas dominan o concepto de módulo tridimensional, se o identifican en producións naturais ou creadas polo home e se son capaces de empregarlo como medio expresivo básico dentro da linguaxe tridimensional. Deberán resolver problemas de configuración espacial desde unha perspectiva lóxica e racional, creando unidades elementais que, combinadas por repetición, alternancia, cambios de dirección, simetría, etc., xeren estruturas tridimensionais, rítmicas e versátiles.

\* Crear configuracións tridimensionais dotadas de significado nas que se estableza unha relación entre a imaxe e o contido.

Con este criterio inténtase avalia-la capacidade do alumno e da alumna para xerar mensaxes visuais de carácter tridimensional, equilibradas en canto á forma como tal e ó significado da dita mensaxe. Igualmente, preténdese avalia-la súa capacidade na selección e no emprego de medios expresivos e a súa organización sintáctica.

## Bioloxía

### Introducción.

Ó longo do século XX, co descubrimento das Leis de Mendel (ano 1900) prodúcese un avance nos coñecementos científicos e particularmente nos biolóxicos que, coa descrición da estrutura do ADN (1953), culminan ó final do século coa presentación en sociedade da ovella Dolly nacida por clonación e coa capacidade de descifra-lo xenoma dos seres vivos (ano 1999).

Esta evolución de coñecementos, xunto coas profundas transformacións sociais que se producen a partir da metade do século, a cooperación entre científicos das ramas de física e química para resolve-los

diferentes problemas e a interacción entre ciencia e tecnoloxía, permitiron alcanzar no campo da bioloxía o coñecemento dos niveis non só celulares senón tamén dos moleculares para tratar de interpretar-los fenómenos vitais nos termos das substancias que os compoñen. Temos así que a visión precisa da complexidade dos seres vivos, dos seus niveis de organización e do seu funcionamento, móstranos como sistemas dunha gran eficiencia enerxética, que non é igualada por ningunha máquina inventada polo home.

Os coñecementos biolóxicos no século XXI seguirán tendo unha gran influencia no mundo. As persoas dunha futura «biosociedade» poderán optar por intervencións xenéticas adaptables ás súas necesidades no campo da agricultura e da medicina legal como medida terapéutica para a prevención e curación dalgunhas enfermidades, etc.; asemade, deberán ter coñecementos de biorrecursos necesarios para o desenvolvemento dos pobos e para a conservación do ambiente.

A bioloxía neste nivel de coñecementos centrarase en buscar explicacións ós fenómenos biolóxicos en termos bioquímicos e biofísicos, tendo en conta a uniformidade dos seres vivos. Será a combinación do punto de vista analítico e global a que permitirá atopar-las razóns dos distintos fenómenos estudados e o seu significado biolóxico.

Os contidos estrutúranse en grandes epígrafes: bioloxía molecular, fisioloxía celular, xenética, microbioloxía e inmunoloxía. A ensinanza desta materia abordarase desde unha triple perspectiva: formalización sistematizada dos coñecementos máis relevantes, utilidade destes e cambio dos conceptos científicos como produto das investigacións feitas día a día. Para iso é preciso unha valoración das implicacións sociais e persoais dos coñecementos biolóxicos e dos novos descubrimentos que promovan unha actitude investigadora considerando as diferentes teorías e modelos.

Estimarase a bioloxía como un dos espazos de estudio e exercitación na metodoloxía propia da investigación científica. Ensinaráselles ós alumnos a manexar documentación para recoller información, a debater, a contrastar e valora-las diferentes hipóteses e teorías, así como a obter datos de primeira man para dar paso ó método experimental, que é a base da ciencia moderna.

Finalmente, reflectirase nos contidos que a ciencia é unha actividade sometida a continua revisión, con aplicación directa tanto no manexo da linguaxe científica como na vida cotiá para contribuír á formación de persoas informadas e críticas, con capacidade á hora de valora-las diferentes informacións e decidir ó respecto. Para acadar isto, na elaboración da programación didáctica incorporaranse actividades prácticas adecuadas ós contidos, así como lecturas de libros de divulgación e artigos científicos.

Obxectivos.

\* O coñecemento da bioloxía a este nivel tratará de que os alumnos/as poidan desenvolver-las capacidades seguintes:

\* Comprende-los principais conceptos da bioloxía celular e molecular e a súa articulación en leis, teorías e modelos, valorando o papel que desempeñan no desenvolvemento desta, chegando a utiliza-la linguaxe científica axeitada.

\* Aplica-los coñecementos da bioloxía na interpretación de fenómenos e na resolución de problemas e situacións da vida cotiá.

\* Ter certa autonomía nas estratexias características da investigación científica (considerar problemas, formular e contrastar hipóteses, planificar deseños experimentais, etc.) utilizando os procedementos propios da bioloxía para simular pequenas investigacións de xeito teórico (mediante o ordenador), en problemas complexos, facendo uso da práctica nos sinxelos.

\* Comprende-las limitacións da bioloxía, así como a interacción coa tecnoloxía e a sociedade e valora-los aspectos da investigación científica como camiño para mellora-la calidade de vida.

\* Ter capacidade de confrontar diferentes formas de información para opinar e criticar sobre os diferentes problemas relacionados coa bioloxía.

\* Comprender que a bioloxía é un proceso dinámico que está sometido ós cambios da propia ciencia e mostrar unha actitude aberta e flexible fronte a opinións diversas.

\* Comprende-las leis e os mecanismos da herdanza, partindo de que a célula é a unidade estrutural e funcional dos seres vivos.

\* Destacar, nunha escala dimensional, o papel dos microorganismos en relación cos demais seres vivos.

Contidos .

I.

A célula e a base físico-química da vida.

-A célula. Unidade de estrutura e función.

-Diferentes métodos de estudo da célula. Modelos teóricos e avances no estudo da célula.

-Tipos de organización: procariotas e eucariotas. Células animais e vexetais. Diferencias máis significativas.

-Compoñentes moleculares das células: tipos, estruturas, propiedades e papel que desempeñan.

-Recoñecemento experimental dos diferentes tipos de compoñentes moleculares en función das súas propiedades e características.

II.

Fisioloxía celular.

-Estudio das funcións celulares. Aspectos básicos do ciclo celular.

-Fases da división celular. Estudio da meiose.

-Papel das membranas nos intercambios celulares: permeabilidade selectiva.

-Introducción ó metabolismo: catabolismo e anabolismo. Aspectos fundamentais, enerxéticos e de regulación que presentan as reaccións metabólicas. ATP e encimas.

-A respiración celular: o seu significado biolóxico. Diferencias entre a vía aerobia e anaerobia. Orgánulos celulares implicados no proceso.

-A fotosíntese como proceso de aproveitamento enerxético e de síntese de macromoléculas. Estructuras celulares nas que se produce o proceso.

III.

A base química da herdanza. Aspectos químicos e xenética molecular.

-Xenética mendeliana: leis naturais que explican a transmisión dos caracteres hereditarios. Teoría cromosómica da herdanza.

-O ADN como portador da información xenética. Aspectos históricos do seu descubrimento e da interpretación da súa función nos seres vivos. Concepto de xene. Mecanismos responsables da súa transmisión e variación.

-Alteracións da información xenética: consecuencias e implicacións na adaptación e na evolución das especies. Selección natural.

-Características e importancia do código xenético.

-Importancia da xenética na medicina e na mellora de recursos. A investigación actual sobre o xenoma humano. Repercusións sociais e presente e futuro da manipulación xenética.

IV.

Microbioloxía e biotecnoloxía.

-Os microorganismos: un grupo taxonómico heteroxéneo. As súas formas de vida.

-A utilidade dos microorganismos. A produción industrial de substancias socialmente útiles a partir destes organismos. Importancia dos microorganismos na manipulación xenética.

-Os microorganismos como axentes patóxenos. Repercusións económicas e sociais.

V.

Inmunoloxía.

-A inmunidade: a infección e os mecanismos de defensa do organismo fronte a ela. O sistema inmunitario. Concepto de antixeno.

-Tipos de inmunidade: celular e humoral. Clases de células implicadas (macrófagos e linfocitos B e T). Estructura e función dos anticorpos. Alteracións do sistema inmunitario.

-A importancia industrial da fabricación de soros e vacinas. Sistema inmune e doazón de órganos.

## VI.

Actitudes, valores e normas.

-Rigor e precisión na realización das experiencias e curiosidade ante o desenvolvemento delas.

-Coidado e respecto polo material e polos instrumentos de laboratorio.

-Valoración dos vexetais como transformadores da enerxía luminosa e renovadores do osíxeno atmosférico.

-Valoración da auga como unha substancia fundamental para a vida da célula e, consecuentemente, dos seres vivos.

-Valoración das experiencias mendelianas e da transcendencia dos seus resultados.

-Interese por avalía-lo avance da xenética no estudo do xenoma.

-Valoración da investigación científica aplicada á mellora das condicións de vida das persoas e na produción de medicamentos e outras materias.

-Valoración das repercusións xeradas a partir da utilización de técnicas de enxeñería xenética nos produtos transxénicos.

-Valoración da relevancia dos sistemas inmuno-lóxicos e dos avances da investigación científica para os organismos.

-Responsabilidade ante as medidas de hixiene e saúde.

-Valoración do rigor nas formulacións e na utilización dos termos nas discusións e nos debates de tipo científico.

Criterios de avaliación.

\* Recoñece-la estrutura interna das células tanto ó microscopio óptico como electrónico (utilizando neste caso microfotografías), identificando os seus orgánulos, representándoos e describindo a función a desempeñar en cada caso.

\* Diferenciar en esquemas e microfotografías unha célula procariótica dunha eucariótica e distinguir se é animal ou vexetal.

\* Identifica-las principais macromoléculas (moléculas tipo) e relacionalas coa súa función biolóxica, partindo do coñecemento das unidades constituíntes, así como destaca-la importancia da auga e dos sales minerais.

\* No ciclo celular, interpreta-lo papel que desempeña o núcleo na división celular e o fenómeno da apoptose.

\* Valora-lo significado biolóxico das reaccións metabólicas, destacando o papel da respiración celular, as diferencias entre os procesos aerobios e anaerobios e as diferencias entrámbolos dous respecto da rendibilidade enerxética.

\* Na fotosíntese, diferencia-la fase lumínica e escura, identificando as estruturas celulares onde se levan a cabo, así como os produtos iniciais e finais que interveñen no proceso. Recoñecer e valora-lo papel da enerxía neste proceso.

\* Nos ácidos nucleicos, destaca-la importancia do ADN como portador da información xenética. Interpreta-lo código xenético.

\* Na herdanza, relaciona-la recombinación e as mutacións coa variabilidade xenética dos seres vivos.

\* Recoñece-las aplicacións e as limitacións nas investigacións xenéticas, valorando o coñecemento do xenoma e a súa relación coa medicina e a agricultura.

\* Valora-lo interese dos microorganismos polo seu papel nos ciclos bioquímicos, na industria alimenticia, na farmacéutica e na mellora do ambiente. Coñece-la patoxenidade dalgúns microorganismos nos seres vivos.

\* Comprende-los mecanismos de defensa dos seres vivos fronte á presenza de substancias estrañas, incluíndo os procesos infecciosos e salientando o papel das defensas naturais.

\* Valora-la importancia dos avances da bioloxía nos transplantes para a mellora da calidade da vida.

## Bioloxía e xeoloxía

### Introducción.

A bioloxía e a xeoloxía teñen como finalidade facilitar a comprensión do contorno no que vivimos, proporcionándolles a alumnos e alumnas as capacidades de analizar e valora-lo mundo para participar, de forma solidaria e autónoma, como cidadáns responsables na mellora do seu contorno social. Esa formación posibilitarálle-lo dominio dos coñecementos científicos e tecnolóxicos fundamentais e as habilidades básicas necesarias para proseguir estudos posteriores.

A bioloxía e a xeoloxía do primeiro curso de bacharelato da modalidade de ciencias da natureza e da saúde abrangue dúas disciplinas que comparten algunhas características comúns entre as que podemos destaca-las súas fontes primarias de coñecemento, os métodos de análise e investigación (proceso científico, métodos experimentais, conceptos e técnicas físico-químicas, etc.) e a súa relación con estudos posteriores. Nas dúas disciplinas únense coñecementos básicos adquiridos por métodos científicos e novos coñecementos froito de aplicacións técnicas de investigación moito máis avanzadas, que forman parte dunha nova visión do mundo, e da vida, que caracteriza o momento actual.

A bioloxía e a xeoloxía proporcionanlles a alumnos e alumnas os coñecementos básicos respecto do soporte físico do noso mundo, o planeta Terra, e respecto dos seres vivos que o habitan, considerados como organismos; é dicir, analizando a relación, a finalidade e a xerarquía entre as súas distintas partes e os procesos que levan a cabo.



O ensino da bioloxía e da xeoloxía debe propoñerse desde a perspectiva da relación que existe entre o traballo científico e os principais avances producidos nestas disciplinas polo que a metodoloxía debe basearse nos procedementos e nas técnicas de investigación que os fan posibles; deste modo, favorecerase a comprensión das diversas teorías e modelos e, ó mesmo tempo, que o alumnado adquira as técnicas que lle permitirán sistematizalo seu traballo e axustalo ás pautas do método científico.

En tódalas situacións nas que sexa posible estableceranse conexións entre os contidos e a realidade que rodea os alumnos, co fin de que se habitúen á observación comprensiva dos fenómenos do seu arredor. A metodoloxía, polo tanto, deberá seguir o proceso de avance e de construción de coñecementos científicos: partírase de coñecementos previos adquiridos polos alumnos e alumnas na etapa anterior e afondarase no seu estudio, ampliando o abano destes.

A descrición da situación actual de determinados aspectos relacionados con problemas de saúde ou do medio é básica no estudio destas disciplinas e ten a finalidade de fomentar o interese e a sensibilidade por estas cuestións, así como o desenvolvemento de actitudes positivas cara a elas.

Os contidos da xeoloxía estrutúranse en dous núcleos: o primeiro, dedicado ó estudio dos sistemas terrestres internos, resaltando os métodos de estudio e algunhas consecuencias das súas interrelacións; e o segundo núcleo, dedicado á análise dos procesos de cristalización e dos distintos mecanismos de formación de rochas e depósitos minerais, relacionándose coa dinámica xeral do planeta.

Os contidos de bioloxía abranguen nun primeiro núcleo o estudio dos criterios nos que se basea a clasificación dos seres vivos e cómo se estruturan en diferentes niveis de organización; nun segundo núcleo, céntranse no estudio anatómico e fisiolóxico dos dous grandes reinos (o reino «plantas» e o reino «animais»). Trátase, polo tanto, dunha bioloxía dos organismos que non pretende afondar en explicacións físico-químicas dos procesos vitais e dos aspectos celular, subcelular e molecular, que serán tratados no curso seguinte.

#### Obxectivos.

\* Desenvolver valores e actitudes propias do pensamento científico: procura de información, curiosidade, capacidade crítica, traballo sistemático e rigoroso, cuestionamento daquilo que parece obvio, apertura ante novas ideas e necesidade de verificación dos feitos, etc.

\* Comprende-los conceptos básicos, leis, teorías e modelos máis importantes da bioloxía e da xeoloxía, que lles permitan ter unha visión global e unha formación científica básica que sustente os seus estudos posteriores.

\* Analizar criticamente diferentes hipóteses, teorías e modelos que posibiliten desenvolver-lo pensamento crítico e valora-las súas contribucións ó desenvolvemento da bioloxía e da xeoloxía.

\* Explicar, comprender e utilizar termos, conceptos e expresións científicas relacionados cos coñecementos biolóxicos e xeolóxicos adquiridos e aplicalos á experiencia diaria.

\* Utilizar con certa autonomía destrezas investigadoras, tanto documentais como experimentais: reunir informacións coherentes, presentar problemas, formular hipóteses, etc.

\* Recoñece-la influencia na sociedade dos avances científicos e tecnolóxicos da bioloxía e da xeoloxía e mostrar interese polos problemas que esta influencia pode xerar.

\* Interpretar globalmente os fenómenos da xeodinámica á luz da tectónica de placas.

\* Interpreta-lo funcionamento dos seres vivos como diferentes estratexias adaptativas ó ambiente.

#### Contidos.

##### I.

#### Estructura interna da Terra.

-Métodos de estudio e interpretación dos datos.

-A estrutura e a natureza físico-química da Terra. Principais hipóteses acerca da composición e da orixe da codia, do manto e do núcleo.

-A máquina térmica do interior da Terra. Modelos de convección da calor interna. O movemento das placas: principios e fenómenos xeolóxicos asociados.

##### II.

#### Os procesos e os ambientes petroxenéticos.

-A materia cristalina. Os minerais e os cristais. Clasificación. Cristaloxénese. Nucleación e crecemento dos cristais. Solidificación, cristalización e recristalización. Aplicacións dos cristais. Principais depósitos minerais de Galicia e importancia económica.

-Procesos de formación e evolución dos magmas. Depósitos minerais asociados. Tipos de magmas e tectónica global. As rochas magmáticas.

-Factores do metamorfismo. Rochas metamórficas. Depósitos minerais asociados.

-Ambientes e procesos sedimentarios. A estratificación e o seu valor xeolóxico. As rochas sedimentarias.

-Morfoxénese e edafoxénese.

##### III.

#### Formas de organización dos seres vivos.

-A unidade organizativa e funcional dos seres vivos. Teoría celular. Seres unicelulares procariotas e eucariotas. Seres pluricelulares. Diferenciación celular. Distintos niveis de organización. Clasificación mediante taxons. Características dos 5 reinos.

-Histoloxía vexetal. Introducción ó estudo dos tecidos: tecidos protectores (epiderme e súber), parénquima, tecidos conductores (xilema e floema), tecidos esqueléticos e meristemas. Organografía vexetal. A raíz, o talo e a folla.

-Histoloxía animal. Tecido epitelial, conectivo, muscular e nervioso.

-Organografía animal.

IV.

O reino Plantas.

-O proceso de nutrición nas plantas: captación de nutrientes, intercambio gasoso, transporte de nutrientes e excreción.

-O proceso de relación: os tropismos e as nastias. Principios hormonas vexetais.

-A reprodución nas plantas. Reprodución sexual e asexual. Alternancia de xeracións.

-Técnicas de reprodución aplicadas na agricultura.

V.

O reino Animais.

-O proceso de nutrición en animais. Captación de nutrientes, dixestión, intercambio gasoso, transporte e excreción.

-Regulación e control dos procesos fisiolóxicos nos animais: coordinación nerviosa e regulación endócrina. A homeostase.

-O proceso da reprodución en animais. Modalidades de reprodución. Reprodución asexual e sexual. Vantaxes adaptativas. Métodos de manipulación da reprodución. Implicacións.

VI.

Actitudes, valores e normas.

-Valoración da importancia do rigor e da meticolosidade, propios do traballo científico, para a realización de traballos de investigación.

-Valoración da investigación científica como medio de coñecemento, do seu carácter non dogmático e da súa provisionalidade.

-Valoración da importancia dos avances tecnolóxicos cara ó desenvolvemento da xeoloxía e a bioloxía.

-Actitude tolerante na confrontación das propias ideas coas doutras persoas, evitando posturas dogmáticas e respectando as particularidades e actitudes dos demais.

-Curiosidade e respecto por tódalas formas de vida e concienciación da nosa responsabilidade persoal e social fronte á degradación da biosfera.

-Valoración das unidades básicas que compoñen calquera sistema (célula, especie, persoas), do sistema mesmo e dos factores que interveñen nel.

-Responsabilidade ante as implicacións éticas, morais, sociais e económicas da alteración dos procesos naturais de reprodución.

-Actitude de respecto cara ó sexo e valoración da reprodución sexual como un mecanismo que xera variabilidade xenética e permite a subsistencia das especies en condicións adversas.

Criterios de avaliación.

\* Identifica-las características do traballo científico e as repercusións da ciencia na sociedade.

\* Coñecer e aplicar algunhas das técnicas de traballo utilizadas na investigación de diversos aspectos (da xeoloxía, botánica, ecoloxía, etc.) do noso planeta.

\* Relacionar feitos e datos, respecto da estrutura da Terra, coas teorías que a explican.

\* Interpretar fenómenos e sucesos planetarios utilizando a teoría da tectónica global.

\* Relaciona-los procesos petroxenéticos coa teoría da tectónica de placas.

\* Explica-los procesos de formación de rochas magmáticas, metamórficas e sedimentarias.

\* Coñece-los principais depósitos minerais do noso contorno e a súa importancia económica.

\* Identifica-los seres vivos e clasificalos dentro dos principais grupos taxonómicos.

\* Explicar e identifica-las características dos principais tecidos animais e vexetais.

\* Enumera-los distintos niveis de organización dos seres vivos relacionándoos co proceso evolutivo e co desempeño das tres funcións vitais.

\* Explica-los mecanismos básicos que inciden no proceso da nutrición relacionándoos coa presenza de determinadas estruturas que os fan posibles.

\* Relacionar algunhas das constantes vitais dos organismos coa coordinación neuroendócrina e indicar, así mesmo, aplicacións derivadas do coñecemento da función das hormonas.

\* Describi-los diferentes modelos reproductivos e indica-las vantaxes que proporciona a reprodución sexual sobre a asexual, así como algunhas contribucións prácticas do coñecemento do proceso reproductor nos seres vivos.

\* Recoller e ordenar datos de maneira operativa; é dicir, que a súa interpretación e utilización facilite traballos posteriores.

\* Intervir de maneira ordenada e respectuosa en debates.

\* Diseñar e realizar pequenas investigacións sobre as funcións dos seres vivos servíndose dalgúns dos procedementos do traballo científico.

\* Contrastar diferentes fontes de información e elaborar informes sobre problemas biolóxicos e xeolóxicos relevantes (conservación das especies, intervención humana na reprodución, etc.).

## Ciencias da Terra e do medio

## Introducción.

O ámbito de estudio das ciencias da Terra e do medio configúrase arredor de dous grandes aspectos sinalados no seu título: o estudio dos sistemas terrestres e a súas interaccións coa sociedade humana. A ciencia ambiental foi xurdindo nas pasadas décadas a partir do recoñecemento dos efectos adversos da humanidade sobre o medio; é dicir, da toma de conciencia da existencia dos problemas ambientais.

Aparece como un conglomerado das distintas implicacións ambientais nas ciencias experimentais clásicas (unha bioloxía, xeoloxía e química co apelido ambiental) no que se van engadindo aspectos asociados á esfera das ciencias sociais incluíndo economía, xeografía, socioloxía, filosofía, entre outras. Esta superposición inicial de diversas áreas de coñecemento evoluciona cara a unha integración e reelaboración delas nun marco propiamente interdisciplinar.

O carácter interdisciplinar e sintético é precisamente un dos signos de identidade desta materia de bacharelato, mentres que a reelaboración citada ten moito que ver coa adopción dunha perspectiva sistémica e global apta para a aproximación á complexidade das interaccións entre sistemas naturais e humanos.

As ciencias da Terra e do medio pretenden ser un instrumento para facilita-la comprensión do mundo que nos rodea e a súa dinámica, dun modo global e sistemático; tamén, un instrumento para aumenta-la capacidade de percepción e valoración do contorno e dos problemas asociados ás actividades humanas. Esta disciplina debe promover unha reflexión científica da problemática ambiental que proporcione fundamentos para que o alumnado poida alcanzar unha formación que impregne a súa actuación como cidadáns e futuros profesionais, e tamén uns valores, actitudes e intereses precisos para protexer e mellora-lo medio. Por outro lado, a perspectiva deste materia constitúe un valor en si mesmo, pois inclúe a integración das contribucións de diferentes disciplinas, a busca e tratamento de información relevante coa axuda das novas tecnoloxías e un esforzo de síntese que proporciona unha base importante para estudos superiores de tipo social, científico e técnico.

Os contidos desta materia organízanse en tres bloques. O primeiro, máis que unha introducción, constitúe unha presentación de ferramentas conceptuais e procedementais que deben ser empregadas durante o resto do curso: o carácter sistémico da problemática ambiental, as estratexias de obtención, a avaliación de información ambiental, o papel dos modelos socioeconómicos, o concepto de sostibilidade e os referentes do cambio ambiental. O segundo é o máis amplo, e inclúe a información básica procedente das ciencias da Terra así como o núcleo duro das ciencias ambientais: o estudio de recursos, impactos e riscos. Organízanse os contidos mediante o estudio sucesivo

dos principais subsistemas naturais -biosfera, atmosfera, hidrosfera, edafosfera e xeosfera-, revisando en cada caso os fundamentos proporcionados polas ciencias clásicas e introducindo a continuación os contidos propios da ciencia ambiental. O terceiro e último bloque volve á perspectiva das sociedades humanas, recapitulando aspectos económicos e ampliando o referente á xestión ambiental.

Evidentemente, a secuenciación de contidos corresponde á programación de aula, e debido precisamente á intensa interrelación entre as cuestións tratadas, podemos deseñar moitas organizacións alternativas que representan tanto cambios menores como outros máis importantes. A modo de exemplo, ten tanta lóxica trata-los recursos forestais dentro da biosfera como na edafosfera; tamén poderíamos abordar nun tema toda a problemática dos recursos naturais, o que xa constitúe un cambio profundo na organización, pois asóciase normalmente a unha presentación menos integrada.

Tamén hai que dicir que unha aproximación integrada pode prescindir do último bloque, xa que as consideracións económicas, sociais, lexislativas e de xestión quedarían incluídas no tratamento de cada subsistema. En calquera caso, parece importante unha introducción precoz dos aspectos incluídos no primeiro bloque, co fin de que poidan ser utilizados en calquera momento do desenvolvemento da materia.

## Obxectivos.

- \* Recoñece-la existencia e a magnitude dos problemas ambientais, como resultado da interacción entre os sistemas naturais e a sociedade humana.
- \* Comprende-lo funcionamento básico dos sistemas terrestres, as interaccións que se dan entre eles e as relacións mutuas co sistema humano.
- \* Analiza-las causas que dan lugar a riscos naturais e coñecer algunhas das medidas utilizables para a súa predicción, prevención e corrección.
- \* Avalia-los beneficios económicos procedentes dos recursos naturais, incluíndo tanto o valor directo asociado ó seu consumo ou resultante da súa introducción no mercado, como os beneficios procedentes do seu papel funcional ou os servicios á sociedade.
- \* Recoñece-la existencia de límites para a explotación de recursos naturais, en función da súa renovabilidade e do impacto xerado, avaliando a sostibilidade de diferentes alternativas de utilización.
- \* Saber utilizar certas técnicas e instrumentos de tipo químico, biolóxico e xeolóxico de tratamento de datos e estatísticas, así como as asociadas ás novas tecnoloxías para abordar problemas ambientais.
- \* Investigar algúns problemas ambientais desde unha perspectiva científica globalizadora, recollendo datos, elaborando conclusións e proponendo alternativas.

\* Tomar conciencia de que a natureza ten unha capacidade de carga que limita a presión que a humanidade pode exercer, polo que debemos coñecer-lo seu funcionamento e actuar en consecuencia para asegura-lo noso benestar e o das xeracións futuras.

\* Mostrar actitudes de protección do medio escolar, familiar e local, criticando razoadamente medidas inadecuadas, e participar activa e reflexivamente en accións orientadas cara á súa protección.

Contidos.

I.

Introducción ás ciencias ambientais.

I.1.

A natureza sistémica dos problemas ambientais.

-Os problemas ambientais como interacción de sistemas naturais e socioeconómicos. Interdisciplinariedade das ciencias ambientais.

-Sistemas: límites e compoñentes, estrutura e interaccións, cambios, homeostase e autoorganización. Complexidade e modelos dinámicos.

-Os conceptos de recurso natural, residuo, impacto ambiental e risco natural desde a perspectiva da teoría de sistemas.

I.2.

Ciencia ambiental, información e novas tecnoloxías.

-Metodoloxía científica e comunicación da información, a súa fiabilidade. Acceso á información ambiental en Internet.

-Teledetección: técnicas e produtos. Sistemas de Información Xeográfica (SIX): fundamentos, tipos e aplicacións. Modelos informáticos de simulación.

I.3.

Cambios ambientais no pasado e crise ambiental.

-Intensidade e ritmo de cambio na historia da Terra: a evolución da xeosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera.

-Os cambios ambientais de orixe antrópica: a súa relación coa evolución demográfica, das tecnoloxías e co modelo económico de crecemento continuo.

-Crise ambiental e sostibilidade como alternativa. Principios operativos de sostibilidade.

II.

Os subsistemas terrestres e a súa problemática ambiental.

II.1.

A biosfera.

-Os ciclos bioxeoquímicos como modelo de interacción dos subsistemas terrestres.

-Fluxo de enerxía nos ecosistemas, relacións tróficas, produción e eficiencias.

-Cambios no tempo: dinámica de poboacións, sucesión e perturbación.

-Distribución espacial: factores condicionantes.

-Erosión da biodiversidade e conservación; os espazos protexidos.

-Ecosistemas urbanos: o problema dos residuos.

II.2.

A atmosfera.

-Estructura vertical. Función protectora, regulación térmica e invernadoiro. Dinámica da troposfera, tempo e clima. Clima de Galicia no contexto ibérico.

-Contaminación, orixe e características do smog e da precipitación ácida. Control da calidade do aire, medidas de prevención e corrección.

-Impactos globais: destrución de ozono estratosférico e cambio climático inducido.

II.3.

A hidrosfera.

-Ciclo hidrolóxico. Os recipientes hídricos: océanos e a súa dinámica, augas continentais superficiais e subterráneas.

-Recursos biolóxicos na hidrosfera: pesca e acuicultura.

-Recursos hídricos: dispoñibilidade e demanda, xestión e planificación hidrolóxica.

-Contaminación e calidade da auga. Tratamento e depuración. Outros impactos: sobreexplotación e salinización de acuíferos. Contaminación mariña.

II.4.

A edafosfera.

-O solo: concepto, compoñentes e organización. Trazos xerais dos solos de Galicia en relación ós factores de edafoxénese.

-O solo como recurso e recursos biolóxicos asociados.

-Impacto das actividades agropecuarias e forestais. Erosión e degradación de solos, deforestación e desertificación.

II.5.

A xeosfera.

-Panorámica da xeodinámica externa e interna en relación ós fluxos de enerxía incidentes na superficie terrestre. Xeodinámica e xénese de depósitos mineerais.

-Recursos minerais, impacto da minería e restauración ambiental. Recursos enerxéticos e impacto da súa obtención e utilización.

-Riscos naturais: clasificación, avaliación, medidas preventivas e correctoras.

## III.

Medio, política e sociedade.

## III.1.

A resposta do sistema humano.

-Modelos socioeconómicos e medio: recapitulación. A diferente perspectiva dos países máis e menos desenvolvidos.

-Instrumentos de xestión ambiental: lexislación ambiental, ordenación do territorio e avaliación do impacto ambiental.

## IV.

Actitudes, valores e normas.

-Concienciación da situación de crise ambiental na que nos atopamos, e de que as vías de solución non recaen nun determinado colectivo como os científicos, os economistas, o mercado e os políticos.

-Actitude crítica ante o gran volume de información ambiental que se achega, tanto con respecto á infalibilidade de especialistas científicos, como a visións catastrofistas ou a políticas irrenunciáveis.

-Valoración dos aspectos éticos da problemática ambiental como motor de aproximación a actitudes de participación cidadá activa tendentes á solidariedade intra e interxeneracional.

-Valoración de aspectos estéticos ligados a posturas conservacionistas de ecosistemas e paisaxes.

-Desenvolvemento de hábitos de consumo compatibles coa reutilización e reciclaxe.

-Desenvolvemento de hábitos de aforro e uso racional da auga a nivel persoal, familiar, escolar e comunitario.

-Interese pola implantación de hábitos de consumo de recursos biolóxicos (madeira, pesca, etc.) resultantes de técnicas de explotación sostibles, e de alimentos obtidos mediante prácticas agrícolas conservativas.

-Adopción de hábitos de comportamento compatibles coa mellora da calidade de vida.

Criterios de avaliación.

\* Utilizar un enfoque sistémico na aproximación á problemática ambiental, empregando modelos simples que representen a organización e dinámica dun sistema natural.

\* Situar correctamente na escala de tempo xeolóxico os cambios ambientais de orixe natural ocorridos na historia do planeta e comparalos cos relacionados con actividades humanas.

\* Analiza-las interaccións entre o sistema económico e os sistemas naturais, introducindo os conceptos de recurso, residuo, impacto e risco, e clasificando cada un destes segundo diferentes criterios.

\* Coñece-las características do fluxo de enerxía nos ecosistemas, os factores limitantes da produción e as eficiencias, deducindo consecuencias prácticas para o aproveitamento de recursos biolóxicos.

\* Indica-las causas e repercusións da erosión de biodiversidade, enumerando alternativas para frear esta tendencia.

\* Explica-la dinámica dos sistemas fluídos da Terra, con incidencia nas interrelacións atmosfera-hidrosfera e nas influencias sobre os demais sistemas terrestres.

\* Indicar algunhas variables que inciden na capacidade da atmosfera para dispersar contaminantes, razoando cales son as condicións meteorolóxicas asociadas a un maior risco de contaminación.

\* Coñecer e interpretar parámetros físicos-químicos e bioindicadores para a detección do nivel de contaminación de augas e atmosfera, valorando a súa calidade en relación ás comunidades biolóxicas e, segundo o caso, a súa adecuación para o consumo humano ou os efectos da exposición.

\* Establece-las relacións entre os fluxos de enerxía na xeosfera e os procesos xeolóxicos, os recursos e os fenómenos de risco.

\* Investiga-las fontes de enerxía que se utilizan actualmente en Galicia e en España en comparación co resto de Europa, avaliando o seu futuro e o doutras alternativas enerxéticas.

\* Planificar unha investigación para avalia-los riscos máis frecuentes que pode sufrir un territorio do noso país, considerando as súas características climáticas, litolóxicas, estruturais, xeomorfolóxicas e as debidas ós asentamentos humanos, realizando un informe no que se indiquen medidas para minimiza-los riscos.

\* Enumera-las razóns polas que existen en España zonas sometidas a unha progresiva desertización, proponendo algunhas medidas razoadas para paliar-los seus efectos.

\* Coñece-los principais pasos e técnicas para a realización dun proxecto de avaliación do impacto ambiental.

\* Distinguir para un problema ambiental concreto as posicións e argumentos propios de distintos modelos socioeconómicos.

\* Proponer unha serie de medidas de tipo comunitario que poida segui-la cidadanía, e encamiñadas a aproveitar mellor os recursos, a diminuí-los impactos, a mitiga-los riscos e a acadar un ambiente máis saudable.

\* Utilizar técnicas baseadas nas novas tecnoloxías da información e da comunicación como instrumentos en pequenas investigacións ambientais.

## Física

## Introducción.

A física ocupa, desde hai séculos, un papel preponderante no cumio da ciencia, entendida esta como a forma de obter e comproba-lo coñecemento a través da experimentación e da elaboración de teorías. Mediante o estudo da física non só se exemplifican

os procedementos básicos da ciencia senón que tamén se facilita o achegamento a conceptos que son esenciais na construción doutros saberes. Así mesmo, son moitos os conceptos da matemática que materializan o seu significado na aplicación ós modelos e á resolución dos problemas da física.

Se ben o estudio desta disciplina está presente desde os primeiros niveis do noso sistema educativo, adoptando un tratamento máis preciso na educación secundaria obrigatoria e na materia de física e química de primeiro de bacharelato, neste segundo curso cumpre unha dobre finalidade. Por unha parte, completa-lo estudio dos fenómenos abordados no curso anterior; por outra, introducir un tratamento aínda máis rigoroso, a través do cal o alumnado poida descubrir aspectos formativos, e mesmo vocacionais, do seu futuro inmediato, universitario ou nos ciclos de grao superior da formación profesional específica.

Os contidos conceptuais e procedementais deste currículo estrutúranse ó redor de tres eixes: a aplicación das teorías da dinámica clásica a partículas en interacción gravitatoria ou electromagnética, o estudio da física clásica ondulatoria e a súa aplicación á luz e, para finalizar, a aproximación ós fundamentos da física moderna.

Por último, con respecto ós contidos, cómpre sinalar que se busca que o seu tratamento poida levarse a cabo cun enfoque baseado na experimentación e na maduración do emprego das ferramentas matemáticas propias da física neste nivel. Así mesmo, a interrelación desta ciencia coa tecnoloxía e, polo tanto, coa sociedade, debe ser un referente ó longo do desenvolvemento deste currículo.

#### Obxectivos.

\* Comprende-los principais conceptos da física, a súa articulación en leis, teorías e modelos, e as limitacións destes.

\* Desenvolve-las habilidades de pensamento propias do método científico e adquirir destrezas investigadoras básicas, tanto de carácter documental como experimental, a través da aplicación á física.

\* Comprender que a física é unha ciencia en evolución, polo que a súa aprendizaxe require dunha actitude tolerante, non dogmática e aberta e flexible fronte a opinións diversas.

\* Valora-las contribucións da física ó progreso da tecnoloxía e, polo tanto, á mellora das condicións de vida da humanidade.

\* Seleccionar e aplica-los coñecementos apropiados para analizar situacións relacionadas coa física que se presentan na vida cotiá.

\* Avaliar informacións procedentes de distintas fontes, para formarse unha opinión propia e crítica, e expresarse con criterio, principalmente naqueles aspectos científicos e tecnolóxicos relacionados coa física.

\* Comprender que a física garda importantes relacións con outras áreas do saber, como as matemáticas, a química, a bioloxía ou a filosofía.

#### Contidos.

##### I.

#### Interacción gravitatoria.

-Revisión dos conceptos básicos da cinemática e da dinámica.

-Momento dunha forza respecto dun punto.

-Momento angular: a súa conservación. Forzas centrais.

-Leis de Kepler.

-Teoría da gravitación universal.

-Campo gravitatorio. Intensidade do campo gravitatorio.

-Campo gravitatorio orixinado por varias masas puntuais: principio de superposición.

-Forzas conservativas. Enerxía potencial gravitatoria. Potencial gravitatorio.

-Campo gravitatorio terrestre: intensidade de campo e potencial gravitatorio.

-Aplicación a satélites e foguetes.

##### II.

#### Interacción electromagnética.

-Lei de Coulomb.

-Campo creado por un elemento puntual en repouso: interacción eléctrica.

-Estudio do campo eléctrico: intensidade de campo eléctrico. Principio de superposición.

-Potencial eléctrico: relación coa intensidade de campo.

-Teorema de Gauss. Campo eléctrico creado por un elemento continuo de carga en repouso: esfera, fío e placa.

-Magnetismo e imáns.

-Definición do campo magnético: forza de Lorentz. Aplicacións.

-Forzas sobre cargas móbiles situadas en campos magnéticos. Forzas magnéticas sobre correntes eléctricas.

-Campos magnéticos creados por cargas en movemento. Lei de Ampère.

-Interaccións magnéticas entre correntes paralelas.

-Inducción electromagnética. Experiencias de Faraday e Henry.

-Leis de Faraday e Lenz.

-Producción de correntes alternas.

-Impacto ambiental da enerxía eléctrica.

## III.

## Vibracións e ondas.

- Movemento vibratorio harmónico simple: elongación, velocidade e aceleración.
- Dinámica do movemento harmónico simple.
- Energía dun oscilador harmónico.
- Aplicación ó péndulo simple e ó resorte elástico.
- Movemento ondulatorio. Tipos de ondas.
- Magnitudes características das ondas. Función de onda harmónica unidimensional.
- Principio de Huygens: reflexión e refracción.
- Estudio cualitativo dos fenómenos de superposición de ondas: interferencia e difracción.
- Polarización.
- Ondas sonoras. Contaminación acústica.

## IV.

## Óptica.

- Natureza da luz. Natureza das ondas electromagnéticas. Espectro electromagnético.
- Propagación da luz: reflexión e refracción. Dispersión lumínica.
- A aproximación da óptica xeométrica.
- Dioptrio esférico e dioptrio plano. Espellos e lentes delgadas.
- Sistemas ópticos: principais aplicacións médicas e tecnolóxicas.

## V.

## Introducción á física moderna.

- Insuficiencia da física clásica.
- A relatividade especial de Einstein: masa e enerxía.
- Lei de Planck. Efecto fotoeléctrico.
- Dualidade onda-corpúsculo. Principio de incerteza.
- Cuantización da enerxía. Niveis enerxéticos.
- Física nuclear: composición e estabilidade dos núcleos. Radioactividade.
- Reaccións nucleares. Fisión e fusión nuclear.
- Usos da enerxía nuclear.
- Partículas elementais: quarks e leptóns.

## VI.

## Actitudes, valores e normas.

- Valoración do proceso de obtención de coñecemento a través do método científico.
- Interese pola observación e interpretación dos fenómenos físicos observables no contorno.

-Interese pola precisión na realización de medidas, expresión de conceptos e resultados, elaboración de informes, representación de datos e, en xeral, no desenvolvemento dos procedementos propios da física.

-Respecto das normas de utilización de equipos e instrumentos de laboratorio, así como das súas normas de seguridade.

-Valoración das contribucións da física á mellora da tecnoloxía e, polo tanto, das condicións de vida da humanidade.

-Apertura e flexibilidade ó valorar, de xeito tolerante e non dogmático, informacións e opinións alleas.

## Criterios de avaliación.

\* Utiliza-los procedementos apropiados na resolución de problemas de tipo físico. Interpreta-los resultados obtidos e expresalos empregando as unidades e número de cifras significativas adecuados.

\* Comprender e aplica-las leis de Kepler para calcular diversos parámetros relacionados co movemento dos planetas. Utiliza-la lei da gravitación universal para determinar características gravitacionais da Terra e dalgúns corpos celestes.

\* Calcular, aplicando as leis da dinámica e a conservación da enerxía, os principais parámetros dun satélite en órbita circular, a velocidade necesaria para que chegue ó infinito ou estimar con qué velocidade se debeu lanzar para acadala órbita.

\* Coñece-los conceptos de campo conservativo e a súa función potencial. Determina-la intensidade e o potencial do campo gravitatorio orixinado por sistemas de masas puntuais ou esféricas e do campo eléctrico orixinado por sistemas de cargas puntuais en repouso. Aplica-lo teorema de Gauss para predici-la intensidade do campo eléctrico orixinado polas distribucións continuas de carga estudadas.

\* Calcula-los campos creados por correntes, e as forzas que actúan sobre elas ou cargas puntuais no seo de campos magnéticos uniformes, xustificando o fundamento dalgunhas aplicacións de interese.

\* Analiza-lo fenómeno da inducción electromagnética, aplica-la lei de Lenz e a lei de Faraday e establece-los factores dos que depende a corrente xerada nun circuíto.

\* Determinar e avalia-los parámetros básicos do oscilador harmónico, analizando as consideracións cinemáticas, dinámicas e enerxéticas que o caracterizan, e aplicalas ó estudio do resorte elástico e do péndulo.

\* Coñece-la función matemática que describe a unha onda harmónica unidimensional. Deducir, a partir dela, os valores das principais magnitudes que interveñen nos fenómenos ondulatorios. Xustifica-los fenómenos da reflexión e a refracción aplicando o principio de Huygens.

\* Valora-las explicacións dos modelos ondulatorio e corpuscular sobre a natureza da luz, e interpreta-los fenómenos relacionados coa súa propagación. Xustificar algúns fenómenos ópticos sinxelos de formación de imaxes por espellos e a través de lentes delgadas e relacionalos con sistemas ópticos de interese, valorando as súas aplicacións médicas e tecnolóxicas.

\* Analiza-las bases experimentais e teóricas, discrepantes coa física clásica, que levaron ó xurdimiento da física moderna. Coñece-los seus principais conceptos: dualidade onda-corpúsculo, principio de incerteza, cuantización da enerxía e relación entre masa e enerxía. Aplicalos á resolución de problemas e cuestións.

\* Predeci-la enerxía de enlace e o defecto másico de núcleos atómicos. Comprende-las reaccións nucleares de desintegración, fisión e fusión, e calcula-la enerxía e variación de masa asociadas a estes procesos. Analiza-las súas principais aplicacións tecnolóxicas e explicar fenómenos naturais relacionados con eles.

\* Aplica-los coñecementos da física á realización axeitada das actividades experimentais propostas ó longo do curso.

\* Analiza-las interrelacións que nos contidos deste curso se dan entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

## Física e química

### Introducción.

A materia de física e química debe proporcionarlle ó alumnado unha visión global do mundo que o rodea, desde unha perspectiva científica; é dicir, combinando e contrastando a experimentación coa construción e manipulación de modelos e teorías.

Cumpre cunha dobre función. Por unha parte, de tipo orientador cara ás futuras opcións formativas que o alumnado poida adoptar e, por outra, proporcionarlle as ferramentas intelectuais para que, se así o desexa, en cursos posteriores siga afondando no estudio destas disciplinas, ou doutras con elas relacionadas.

O currículo que aquí se presenta deseñouse pensando nunha presenza compensada das dúas disciplinas, de xeito que se poida impartir cada unha delas nun cuadrimestre, sendo o profesor quen, adaptándose ós coñecementos previos do seu alumnado, decida a súa orde relativa.

En primeiro lugar comézase co estudio da medida, que é básico para ámbalas dúas disciplinas. Búscase que o alumnado adquiera os coñecementos e destrezas necesarios para a realización de medidas e o cálculo dos seus erros, así como a expresión correcta dos resultados.

A física estrutúrase en dous núcleos temáticos, un dedicado a forzas e movementos do punto material e o outro á enerxía, tanto mecánica coma eléctrica. Así mesmo, a química estrutúrase noutros tres: un

que xira ó redor do átomo, outro no que se estudian as transformacións químicas e un terceiro no que se abordan noicións básicas da química do carbono, de especial importancia pola súa relación con outras disciplinas que tamén son obxecto de estudio no bacharelato.

Para finalizar, cómpre sinalar que as relacións que a física e a química teñen coa tecnoloxía e a sociedade deben ser un referente en cada un dos bloques de contidos que compoñen este currículo. De igual xeito, a utilización do método científico, e en particular o deseño e realización de actividades experimentais, deben estar presentes ó longo do seu desenvolvemento.

### Obxectivos.

\* Comprende-los conceptos, leis, teorías e modelos máis importantes e xerais da física e da química, que permiten ter unha visión global e unha formación científica básica para desenvolver posteriormente estudos máis específicos.

\* Aplica-los conceptos, leis, teorías e modelos aprendidos a situacións da vida cotiá, para explicar e predicir fenómenos físicos e químicos.

\* Valora-lo coñecemento científico no seu conxunto como elemento inseparable do saber xeral, en evolución e revisión continua.

\* Adquirir e utilizar destrezas investigadoras, tanto documentais como experimentais, con certa autonomía.

\* Resolver supostos físicos e químicos, tanto teóricos coma prácticos, mediante o emprego dos coñecementos adquiridos.

\* Desenvolver valores e actitudes propias do pensamento científico como son a selección e busca de información, a curiosidade, a capacidade crítica, o traballo sistemático e rigoroso e unha actitude tolerante e non dogmática.

\* Recoñece-las contribucións da física e a química á formación integral do individuo, así como as súas implicacións no desenvolvemento da tecnoloxía e, polo tanto, no beneficio da sociedade.

\* Empregar correctamente a linguaxe científica nos contextos adecuados.

### Contidos.

#### I.

#### A medida.

-Magnitudes: tipos e a súa medida.

-Dimensións e unidades. Factores de conversión.

-Instrumentos de medida: sensibilidade e precisión.

-Erros na medida.

-Expresión dos resultados: cifras significativas, notación científica e representacións gráficas.



## II.

Estudio de movementos.

- Elementos que integran un movemento.
- Tratamento vectorial de movementos: posición, velocidade e aceleración.
- Movementos con traxectoria rectilínea.
- Movemento circular: uniforme e uniformemente variado.
- Composición de movementos. Aplicación a casos particulares: horizontal e parabólico.

## III.

Dinámica.

- A forza como interacción: as súas características.
- Cantidade de movemento e impulso mecánico. Principio de conservación.
- Leis de Newton da dinámica.
- Interacción gravitatoria: Lei de Newton da gravitación universal.
- Forzas de fricción en superficies horizontais e inclinadas.
- Dinámica do movemento circular.

## IV.

Enerxía.

- Traballo mecánico como produto escalar de dous vectores.
- Traballo mecánico e enerxía. Potencia.
- Enerxía debida ó movemento. Teorema das forzas vivas.
- Enerxía potencial gravitatoria.
- Conservación da enerxía mecánica.
- Transferencias de enerxía. Calor e traballo.

## V.

Electricidade.

- Carga eléctrica e as súas propiedades.
- Interacción electrostática.
- Campo e potencial. Diferencia de potencial.
- Condutores e illantes. Corrente eléctrica.
- Lei de Ohm.
- Aparellos de medida.
- Xeradores de corrente continua.
- Aplicación ó estudio de circuítos. Asociacións de resistencias.
- Enerxía eléctrica.
- Aplicacións da corrente eléctrica.

## VI.

Estructura da materia.

- Teoría atómica de Dalton.

-Modelos atómicos de Thompson, Rutherford e Bohr. Características dos átomos.

-O modelo mecanocuántico: niveis enerxéticos e distribución electrónica.

-Interacción da radiación electromagnética coa materia: espectros atómicos.

-Ordenación periódica dos elementos: a súa relación cos electróns externos.

-Estabilidade enerxética e enlace químico.

-Regra do octeto. Estructuras de Lewis.

## VII.

Cambios materiais nos procesos químicos.

-Número de Avogadro. Mol.

-Fórmulas empíricas e moleculares.

-Ecuación de estado dos gases ideais.

-Relacións estequiométricas de masa e/ou volume nas reaccións químicas utilizando factores de conversión. Rendemento.

-As primeiras leis da química: leis ponderais. Lei dos volumes de combinación. Hipótese de Avogadro.

-Procesos con reactivo limitante.

-Cálculos en sistemas nos que interveñen disolucións.

-Tipos de reaccións químicas.

-Estudio das reaccións de combustión.

## VIII.

Química do carbono.

-Características dos compostos do carbono.

-Grupos funcionais.

-Nomenclatura e formulación IUPAC para estes compostos.

-Isomería.

## IX.

Actitudes, valores e normas.

-Interese pola observación da realidade, a súa interpretación a través de ideas científicas explicativas e a confrontación destas con feitos experimentais.

-Interese na realización correcta de medidas, recollida de datos e confección de informes de acordo cos principios da metodoloxía científica.

-Coidado do material e instrumentos do laboratorio, respecto polas súas normas de utilización, así como das normas de seguridade no laboratorio.

-Valoración da importancia do rigor e da precisión na interpretación de resultados e na formulación de hipóteses, modelos e teorías.

-Valoración das contribucións da física e da química ó progreso da humanidade e ás melloras das condicións de vida.

-Interese polo rigor na utilización de termos ou expresións científicas nos contextos apropiados.

-Cooperación no traballo en equipo, respecto polas persoas e tolerancia coas peculiaridades individuais.

Criterios de avaliación.

\* Coñecer e empregar-las magnitudes escalares e vectoriais, fundamentais e derivadas, máis importantes e aplica-las unidades apropiadas, utilizando factores de conversión cando sexa necesario. Expresar correctamente os resultados, co número apropiado de cifras significativas, tendo en conta os erros das medidas e a precisión dos datos.

\* Analiza-las magnitudes características do movemento e aplícalas á resolución de cuestións e problemas relativos ós movementos xerais estudados, utilizando o tratamento vectorial nas magnitudes lineais, interpretando os resultados e os diagramas obtidos.

\* Comprender que o movemento dun corpo depende das interaccións con outros. Identificar e representar, mediante diagramas vectoriais, as forzas reais que actúan sobre el para aplica-los principios da dinámica. Interpretar estes últimos en función da cantidade de movemento. Aplica-la lei da gravitación universal para o estudo da atracción de masas puntuais.

\* Comprende-los conceptos de traballo e enerxía e a relación entre eles, para aplícalos ó caso práctico de corpos en movemento e baixo a acción do campo gravitatorio terrestre. Analizar cómo se realizan as transferencias enerxéticas e a súa relación coas demais magnitudes implicadas.

\* Coñece-las magnitudes principais que describen os fenómenos eléctricos de interacción e a corrente eléctrica. Recoñece-los elementos dun circuíto de corrente continua e os aparellos de medida máis habituais. Calcula-la resistencia equivalente dunha asociación. Resolver circuitos sinxelos de corrente continua.

\* Xustifica-los diferentes modelos atómicos, valorando o carácter dinámico da ciencia. Analiza-los espectros atómicos como resultado da interacción das ondas electromagnéticas coa materia. Describe-la estrutura dos átomos e relaciona-la súa configuración electrónica cos tipos de enlace.

\* Formular, e nomear segundo as normas IUPAC, substancias químicas inorgánicas, e coñece-los nomes tradicionais dos compostos de uso máis frecuente no laboratorio. Determina-lo número de moles, moléculas e átomos presentes nunha certa cantidade de substancia. Explica-lo comportamento dos gases a partir do modelo da teoría cinética e aplica-la ecuación de estado dos gases ideais para predici-lo seu comportamento. Determinar fórmulas empíricas e moleculares.

\* Expresa-la concentración de disolucións en molaridade e molalidade. Escribir correctamente ecuacións químicas axustadas e aplica-la información que se obtén delas para calcula-la cantidade das substancias que interveñen nas reaccións químicas.

\* Identifica-los principais grupos funcionais nos compostos de carbono, para formular e nomear substancias orgánicas e describi-las súas propiedades químicas máis salientables. Recoñece-las distintas situacións de isomería estrutural.

\* Aplica-los coñecementos da física e da química á realización axeitada das actividades experimentais propostas ó longo do curso.

\* Analiza-las interrelacións que nos contidos deste curso se dan entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

## Matemáticas I e II

### Introducción.

As matemáticas nos bacharelatos aparecen como unha continuidade das que corresponden á ESO, de tal xeito que necesariamente se partirá de conceptos, instrumentos e formación xeral proporcionados por estes estudos previos.

Para a selección e distribución dos contidos tiveronse en conta os fins que son determinantes para a ensinanza das matemáticas neste nivel. En primeiro lugar, o da formación intelectual do alumnado, proporcionándolle uns coñecementos e instrumentos que favorezan a súa madurez e o doten desa capacidade de rigor, abstracción e razoamento que só as matemáticas están en condicións de facilitar. Ademais, e no mesmo plano de importancia, o alumnado debe recibir-la preparación necesaria para afrontar con éxito estudos posteriores. Ó cursar un dos bacharelatos debe garanti-las condicións idóneas para incorporarse a estudos universitarios, ciclos formativos, etc.

Complementado os aspectos precedentes, cabe sinalar outras dúas consideracións moi importantes que debe cubri-la ensinanza das matemáticas. Unha delas, a súa relación con outras materias, dado que a matemática proporciona os mellores instrumentos, desde sempre, para o estudo e interpretación do mundo físico, económico ou tecnolóxico. A outra, é a de contribuír á adquisición dunha cultura xeral sólida, dado que na actualidade a interpretación de elementos da vida cotiá -gráfico de poboación, cuestións de economía, etc.- non é privativo de expertos e forma parte do noso ámbito cultural ordinario.

A distribución dos contidos nos dous cursos pretende cubrir esas necesidades, tratando de establecer unha graduación no rigor formal e tamén nas formulacións, que debe incrementarse no segundo curso.

O emprego de diversos medios que a tecnoloxía pon hoxe en día á disposición da educación pode ser extremadamente útil, dada a consideración xa

comentada da estreita relación entre o seu campo e o das matemáticas, e dado que permite en certas ocasións evitar pesadas operacións que non son determinantes na comprensión ou na análise de problemas. Este uso debe ser moi medido e racionalizado, valorando en cada caso a conveniencia da súa utilización.

Obxectivos.

\* Asimilar conceptos e procedementos propios das matemáticas, que garantan unha adecuada incorporación a estudos posteriores.

\* Aplica-los coñecementos matemáticos a diferentes situacións características da actividade cotiá, científica e tecnolóxica, formulándoas en termos das linguaxes matemáticas.

\* Adapta-los coñecementos matemáticos na resolución de problemas, comprobando e discutindo as solucións obtidas.

\* Utilizar e contrastar distintas estratexias, propias das matemáticas, na formación de hipóteses, formulación de problemas, experimentación, etc.

\* Interpretar de xeito adecuado os elementos matemáticos e científicos calquera que sexa a linguaxe matemática utilizada: alxébrica, gráfica, probabilista, etc.

\* Expresar con precisión, tanto na linguaxe oral como escrita, situacións relativas ós fenómenos científico-técnicos susceptibles de tratamento matemático, mediante o uso dun vocabulario específico.

\* Utiliza-los coñecementos matemáticos para manter unha actitude crítica coas mensaxes ou informacións difundidas desde diferentes ámbitos.

\* Facer un uso racional dos recursos tecnolóxicos, rendibilizando as grandes posibilidades que ofrecen.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Aritmética e álgebra.

-Números reais. A recta real. Valor absoluto. Distancia entre dous puntos. Intervalos sobre a recta.

-Números complexos. Operacións elementais: suma, produto, cociente.

-Sucesións numéricas. Idea intuitiva de límite dunha sucesión. Cálculo de límites elementais. O número e.

-Logaritmos decimais e neperianos. Propiedades.

-Resolución e interpretación gráfica de ecuacións e inecuacións de primeiro e segundo grao. Ecuacións trigonométricas, exponenciais e logarítmicas sinxelas.

-Aplicación do método de Gauss na resolución e interpretación de sistemas sinxelos de ecuacións lineais.

II.

Xeometría.

-Ampliación do concepto de ángulo. A circunferencia goniométrica. Medida dun ángulo en radiáns.

-Razóns trigonométricas dun ángulo calquera. Propiedades fundamentais. Identidades notables.

-Teoremas do seno e do coseno. Aplicación da trigonometría á resolución de triángulos rectángulos e non rectángulos.

-Vectores sobre o plano. Vectores libres. Operacións con vectores: suma e produto por escalares.

-Módulo dun vector. Produto escalar de vectores.

-Ecuacións da recta. Elementos característicos. Incidencia, paralelismo e perpendicularidade. Cálculo de distancias entre puntos e rectas.

-Lugares xeométricos do plano. Cónicas. Ecuacións. Elementos notables.

III.

Funcións e gráficas.

-Funcións reais de variable real. Clasificación e características básicas das funcións elementais.

-Concepto intuitivo de límite funcional. Límites laterais, límites infinitos. Iniciación ó cálculo de límites.

-Concepto intuitivo de continuidade. Continuidade dunha función nun punto e nun conxunto. Estudio de descontinuidades.

-Derivada dunha función. Interpretación xeométrica. Aplicacións xeométricas e físicas da derivada. Pendente dunha curva nun punto, ecuación da recta tanxente. Iniciación ó cálculo de derivadas: regras de derivación. Aplicación das derivadas á análise do crecemento e decrecemento dunha función e á obtención dos seus extremos locais.

-Representación gráfica de funcións elementais a partir da análise das súas características globais.

IV.

Estatística e probabilidade.

-Variables aleatorias discretas e continuas. Función de distribución dunha variable aleatoria: función de masa de probabilidade e función de densidade.

-Distribucións de probabilidade binomial e normal. Características. Emprego de táboas.

-Estatística descritiva bidimensional. Gráficas. Medidas características: medias, varianzas e covarianza.

-Relación entre dúas variables estatísticas. Regresión lineal. Recta de regresión. Coeficiente de correlación.

V.

Actitudes, valores e normas.

-Valoración da precisión das distintas linguaxes matemáticas para representar, expresar e resolver distintas situacións problemáticas relacionadas coa ciencia e a tecnoloxía.

-Confianza e tenacidade para abordar problemas e deseñar estratexias destinadas á busca de solucións.

-Disposición favorable á comprobación e revisión dos resultados obtidos calquera que sexa o problema resolto.

-Curiosidade e interese polas diferentes formas e relacións, valorando os variados recursos que proporcionan as matemáticas para a súa análise.

-Sensibilidade e gusto polo rigor tanto nas argumentacións como na realización dos cálculos.

-Valoración crítica do uso dos medios tecnolóxicos como recursos auxiliares de traballo.

-Interese e valoración crítica diante das informacións e mensaxes de natureza numérica, gráfica ou estatística, recibidas desde distintos ámbitos.

Criterios de avaliación.

\* Manexa-los números reais e complexos, utilizando as operacións con distintos tipos de números, seleccionando a notación máis axeitada en cada situación para presentar e intercambiar información e resolver problemas interpretando os resultados obtidos.

\* Transcribir á linguaxe alxébrica problemas reais, utilizando as técnicas apropiadas a cada caso para buscar e interpreta-las súas respectivas solucións.

\* Representar xeometricamente unha situación real problemática e resolvela, utilizando diferentes técnicas de medida de ángulos e lonxitudes e de resolución de triángulos para atopar as posibles solucións, valorándoas e interpretándoas no seu contexto real.

\* Utiliza-la linguaxe vectorial para interpretar analiticamente distintas situacións da xeometría plana elemental e obter as ecuacións de rectas e cónicas.

\* Utiliza-lo concepto de produto escalar de vectores dados en bases ortonormais, para resolver problemas de incidencia e cálculo de distancias.

\* Recoñece-las funcións elementais (lineais, afíns, cuadráticas, exponenciais, trigonométricas e racionais sinxelas), representalas graficamente analizando as propiedades que as caracterizan e relacionalas con fenómenos económicos, sociais e científicos, tendo en conta a importancia da selección de eixo, unidades, dominio e escalas.

\* Analiza-las propiedades globais e locais (dominio, percorrido, continuidade, simetrías, periodicidade, puntos de corte, asíntotas, intervalos de monotonía) dunha función sinxela que describa unha situación real, para representala graficamente e extraer información práctica que axude a interpreta-lo fenómeno.

\* Interpreta-lo grao de correlación existente entre as variables dunha distribución estatística bidimensional sinxela e obter as rectas de regresión para facer prediccións estatísticas.

\* Utilizar técnicas estatísticas elementais para tomar decisións ante situacións que se axusten a unha distribución de probabilidade binomial ou normal, calculando as probabilidades dun ou varios sucesos.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Análise.

-Límite dunha sucesión. Propiedades elementais. Cálculo de límites de sucesións.

-Límite dunha función. Concepto e propiedades elementais. Límites laterais. Cálculo de límites de funcións.

-Continuidade dunha función.

-Concepto de derivada dunha función nun punto. Interpretación xeométrica: ecuación da tanxente a unha curva nun punto. Cálculo de derivadas: regras de derivación. Teoremas de Rolle e do valor medio. A regra de L'Hopital.

-Aplicación ó estudio das propiedades locais e a representación gráfica de funcións elementais. Optimización.

-Primitiva dunha función. Propiedades elementais. Cálculo de integrais indefinidas inmediatas, por cambio de variable ou por outros métodos sinxelos.

-Integrais definidas. Teorema Fundamental do Cálculo Integral: Regra de Barrow. Cálculo da área de rexións planas.

II.

Álgebra lineal.

-Matrices de números reais. Operacións con matrices: suma e produto de matrices, produto por un número. Matriz inversa.

-Determinantes. Cálculo de determinantes de ordes 2 e 3 mediante a Regra de Sarrus. Propiedades elementais dos determinantes.

-Rango dunha matriz: obtención polo método de Gauss.

-Sistemas de ecuacións lineais. Representación matricial dun sistema. Discusión e resolución polo método de Gauss. Utilización dos determinantes na discusión e resolución dos sistemas de ecuacións lineais: Teorema de Rouché-Frobenius e Regra de Cramer.

III.

Xeometría.

-Vectores no espazo tridimensional. Vectores libres. Operacións con vectores. Coordenadas dun vector.

-Módulo dun vector. Producto escalar. Producto vectorial. Producto mixto.

-Elementos característicos de rectas e planos. Obtención e interpretación das ecuacións a partir de referencias ortonormais.

-Resolución de problemas de incidencia, paralelismo e perpendicularidade entre rectas e planos.

-Resolución de problemas métricos relacionados co cálculo de ángulos, distancias, áreas e volumes.

#### IV.

Actitudes, valores e normas.

-Valoración da precisión das distintas linguaxes matemáticas para representar, expresar e resolver diversas situacións problemáticas relacionadas coa ciencia e a tecnoloxía.

-Confianza e tenacidade para abordar problemas e deseñar estratexias destinadas á busca de solucións.

-Disposición favorable á comprobación e revisión dos resultados obtidos calquera que sexa o problema resolto.

-Curiosidade e interese polas diferentes formas e relacións, valorando os variados recursos que proporcionan as matemáticas para a súa análise.

-Sensibilidade e gusto polo rigor tanto nas argumentacións como na realización dos cálculos.

-Valoración crítica do uso dos medios tecnolóxicos como recursos auxiliares de traballo.

-Interese e valoración crítica diante das informacións e mensaxes de natureza numérica, gráfica ou estatística, recibidas desde distintos ámbitos.

Criterios de avaliación.

\* Aplica-lo cálculo de límites, derivadas e integrais ó estudio de fenómenos xeométricos, naturais e tecnolóxicos.

\* Utiliza-lo concepto e o cálculo de límites e derivadas, para analiza-las propiedades globais e locais (dominio, percorrido, continuidade, simetrías, periodicidade, puntos de corte, asíntotas, intervalos de monotonía) dunha función expresada en forma explícita e representala graficamente.

\* Resolver problemas de optimización e medida de áreas de rexións limitadas por rectas e curvas sinxelas que sexan facilmente representables, interpretando os resultados.

\* Utiliza-la linguaxe alxébrica e vectorial para transcribir, resolver e interpreta-las solucións de diversas situacións problemáticas derivadas da xeometría, física e demais ciencias do ámbito científico-tecnolóxico.

\* Utiliza-la linguaxe matricial e as operacións con matrices e determinantes como instrumento para representar e interpretar datos e relacións, e resolver ecuacións que se presentan habitualmente en pro-

blemas relacionados coa organización de datos e a xeometría analítica.

\* Identificar, calcular e interpreta-las distintas ecuacións da recta e do plano no espazo, para resolver problemas de incidencia, paralelismo e perpendicularidade.

\* Calcular ángulos, distancias, áreas e volumes, utilizando os distintos produtos entre vectores dados en bases ortonormais.

### Química

#### Introducción.

A química é unha ciencia que ocupa un papel central na comprensión da natureza. O coñecemento dos conceptos fundamentais da química resulta indispensable para comprende-los fundamentos e consecuencias doutras ciencias como son a física, a bioloxía, a xeoloxía ou a medicina. Por outra parte, as aplicacións derivadas da química son unha fonte constante para o desenvolvemento da sociedade actual: fármacos, alimentos, materiais, ambiente, etc.

Por esta razón, os contidos deste currículo, que están organizados arredor de dous eixes (a estrutura da materia e as reaccións químicas), permiten afondar nos coñecementos básicos que serven de referencia para coñece-las interaccións desta ciencia coas outras áreas do saber.

Os dous primeiros bloques de contidos dedícanse ó estudio da estrutura da materia para explica-la súa constitución, a clasificación dos elementos e as unións destes para forma-los distintos tipos de enlace.

O estudio das reaccións químicas está organizado en diferentes niveis. Primeiro analízanse as características enerxéticas e cinéticas dos procesos químicos, para despois establece-lo concepto de equilibrio químico e estudia-los factores que o determinan. Nun segundo nivel abórdase o estudio das reaccións ácido-base e redox. Finalmente, dedícase un bloque de contidos ó coñecemento dalgunhas das reaccións máis importantes das substancias orgánicas.

A interacción da química coa tecnoloxía e a sociedade debe ser unha referencia constante en tódolos bloques de contidos, resaltando o carácter dinámico na evolución da química, sempre ligado biunivocamente ás contribucións tecnolóxicas e definido polas necesidades da sociedade. Esta marcada relación fai que resulte de indubidable interese resalta-los valores e actitudes de tolerancia, pensamento crítico e flexibilidade ante as opinións dos demais, que definen o saber científico.

Tendo en conta que na química, como en toda ciencia, se combinan teoría e experimentación, a realización de actividades de laboratorio debe ocupar un papel principal no desenvolvemento deste currículo.

Obxectivos.

\* Comprende-los conceptos, leis, teorías e modelos máis importantes da química e aplícalos á interpretación científica de distintos fenómenos da realidade diaria.

\* Utiliza-las estratexias e procedementos que a química proporciona para realizar investigacións sinxelas e analizar algunha das súas aplicacións.

\* Comprende-lo carácter integrador da química a través das súas relacións con outras ciencias, como a física, a bioloxía ou a xeoloxía.

\* Comprender que a evolución dos coñecementos químicos está condicionada pola interacción coa tecnoloxía e ligada ás necesidades da sociedade, e cómo a súa aprendizaxe require dunha actitude flexible e aberta fronte a distintas opinións.

\* Aplicar estratexias propias do método científico para avaliar informacións procedentes de distintas fontes e establecer opinións propias e críticas respecto de problemas científicos e tecnolóxicos actuais relacionados coa química.

\* Valora-las contribucións da química ó progreso da tecnoloxía e, polo tanto, á mellora das condicións de vida da humanidade.

\* Seleccionar e aplica-los coñecementos apropiados para analizar situacións relacionadas coa química que se presentan na vida cotiá.

Contidos.

I.

Estructura da materia.

-Orixes da teoría cuántica. Hipótese de Planck. Efecto fotoeléctrico. Espectros atómicos.

-Modelo atómico de Bohr e as súas limitacións.

-Introducción á mecánica cuántica. Hipótese de De Broglie. Principio de Heisenberg. Mecánica ondulatoria.

-Orbitais atómicos. Números cuánticos.

-Configuracións electrónicas: Principio de Pauli e Regra de Hund.

-O sistema periódico: clasificación periódica dos elementos. Variación periódica das propiedades dos elementos.

-Estudio dos seguintes grupos: alcalinos, alcalinotérreos, térreos, carbonoideos, nitroxenoideos, anfíxenos e halóxenos.

II.

Enlace químico.

-Concepto de enlace en relación coa estabilidade enerxética dos átomos enlazados.

-Enlace iónico. Propiedades das substancias iónicas. Concepto de enerxía de rede. Ciclo de Born-Haber.

-Enlace covalente. Propiedades das substancias covalentes.

-Teoría do enlace covalente. Estructuras de Lewis. Enlaces simples e enlaces múltiples.

-Parámetros moleculares. Hibridación de orbitais atómicos ( $sp$ ,  $sp^2$ ,  $sp^3$ ).

-Forzas intermoleculares.

-Enlace metálico. Teorías que explican o enlace metálico.

-Estudio dos principais compostos de hidróxeno, osíxeno, nitróxeno e xofre: hidruros, óxidos e ácidos.

III.

Terموquímica.

-Introducción á termodinámica. Sistemas termodinámicos. Variables termodinámicas.

-Primeiro principio da termodinámica.

-Concepto de entalpía.

-Entalpía de reacción. Entalpía de formación. Entalpía de enlace. Cálculo de entalpías de reacción a partir das entalpías de formación e das entalpías de enlace.

-Lei de Hess.

-Segundo principio da termodinámica. Concepto de entropía. Entropía e desorde.

-Enerxía libre e espontaneidade das reaccións químicas.

IV.

Cinética química.

-Aspecto cinético das reaccións químicas. Concepto de velocidade de reacción.

-Ecuacións cinéticas. Orde de reacción.

-Mecanismo de reacción. Molecularidade.

-Teoría das reaccións químicas.

-Factores dos que depende a velocidade dunha reacción. Catalizadores: tipos e utilización en procesos industriais.

V.

Equilibrio químico.

-Concepto de equilibrio químico. Características.

-Cociente de reacción e constante de equilibrio.

-Formas de expresa-la constante de equilibrio:  $K_c$  e  $K_p$ . Relacións entre as constantes de equilibrio.

-Grao de disociación.

-Termodinámica e equilibrio: relación entre  $K_p$  e  $\Delta G$ .

-Factores que modifican o estado de equilibrio: Principio de Le Chatelier. Importancia en procesos industriais.

-Equilibrios heteroxéneos sólido-líquido. Solubidade e produto de solubilidade.

## VI.

Reaccións de transferencia de protóns.

-Concepto de ácido-base segundo as teorías de Arrhenius e Brønsted-Lowry.

-Concepto de pares ácido-base conxugados.

-Fortaleza relativa dos ácidos e grao de ionización.

-Equilibrio iónico da auga. Concepto de pH.

-Volumetrías de neutralización ácido-base. Indicadores ácido-base.

-Estudio cualitativo da hidrólise.

-Estudio cualitativo das disolucións reguladoras.

## VII.

Reaccións de transferencia de electróns.

-Concepto de oxidación e redución. Número de oxidación. Oxidantes e reductores.

-Axuste de reaccións químicas polo método do ión-electrón.

-Estequiometría das reaccións redox.

-Estudio da célula galvánica. Tipos de electrodos. Potencial de electrodo. Escala normal de potenciais. Potencial dunha pila.

-Relación entre  $\mathcal{E}$  e  $\Delta G$ . Espontaneidade dos procesos redox.

-Electrólise: estudio da cuba electrolítica. Leis de Faraday. Principais aplicacións industriais.

## VIII.

Química do carbono.

-O enlace nos compostos orgánicos. Estereoisomería.

-Reactividade dos compostos orgánicos. Desprazamentos electrónicos, rupturas de enlaces e intermedios de reacción.

-Tipos de reaccións orgánicas: substitución, adición e eliminación.

-Principais aplicacións da química do carbono na industria química.

## IX.

Actitudes, valores e normas.

-Valoración da importancia do método científico e dos hábitos de traballo científico para busca-las explicacións posibles á realidade, obter coñecemento e dar resposta a problemas.

-Interese pola interpretación da realidade a través de modelos e teorías científicas.

-Interese pola precisión na realización de experiencias, expresión de conceptos e resultados, elaboración de informes, representación de datos e, en xeral, polo desenvolvemento dos procedementos propios da química.

-Valoración das contribucións da química ó desenvolvemento da sociedade e á mellora das condicións de vida en distintos ámbitos, como a medicina, a industria ou o medio.

-Actitude reflexiva e crítica e toma de conciencia sobre as actuacións que poidan afecta-lo medio.

-Respecto no uso de instrumentos, materiais e reactivos químicos, e interese polo cumprimento das súas normas de emprego e de seguridade.

-Apertura e flexibilidade ó valorar, de xeito tolerante, informacións e opinións alleas.

Criterios de avaliación.

\* Analiza-las contribucións teóricas e os feitos experimentais que levaron a enuncia-lo modelo atómico de Bohr, e discuti-las limitacións e correccións deste. Coñece-las bases do modelo atómico mecanocuántico e as súas consecuencias.

\* Utiliza-lo modelo atómico mecanocuántico para elaborar configuracións electrónicas de elementos químicos e interpreta-la variación periódica dalgunhas propiedades atómicas.

\* Comprende-lo concepto de enerxía reticular e aplica-lo ciclo enerxético de Born-Haber para predici-lo seu valor. Discuti-la influencia da enerxía reticular nas propiedades dos compostos iónicos.

\* Interpreta-la enerxía de enlace, orde de enlace, polaridade e xeometría de substancias covalentes. Establece-las estruturas de Lewis de compostos covalentes de interese e aplica-lo concepto de hibridación en casos sinxelos.

\* Xustifica-las propiedades xerais dos metais a partir dese tipo de enlace. Analiza-las características das forzas intermoleculares e a súa influencia nas propiedades das substancias.

\* Aplica-lo primeiro principio da termodinámica ás reaccións químicas. Defini-lo concepto de entalpía e analiza-las diferencias entre procesos exotérmicos e endotérmicos. Aplica-la Lei de Hess a diferentes procesos químicos.

\* Analiza-los conceptos de enerxía interna, entalpía, entropía e enerxía libre. Aplica-los principios da termodinámica ás reaccións químicas e predici-la súa espontaneidade.

\* Analiza-las características cinéticas dos procesos químicos, a partir do concepto de velocidade de reacción e das teorías que explican cómo progresan as reaccións químicas. Explica-los factores que inflúen na velocidade de reacción.

\* Analiza-las características do equilibrio químico e aplica-la lei de acción de masas a equilibrios homoxéneos sinxelos. Establece-lo concepto de constante de equilibrio e relacionar  $K_c$  e  $K_p$  en sistemas gasosos. Aplica-lo principio de Le Chatelier para valora-la influencia de diferentes factores sobre o equilibrio químico.

\* Aplica-la Lei de acción de masas a equilibrios heteroxéneos sólido-líquido e establece-las relacións entre solubilidade e produto de solubilidade.

\* Explica-los conceptos de acidez e basicidade segundo as teorías de Arrhenius e Brönsted-Lowry e analiza-las diferencias e relacións entre elas. Aplica-los conceptos de pH, fortaleza relativa de ácidos e bases, neutralización e hidrólise de sales.

\* Analiza-las características e constituíntes das reaccións de oxidación-redución e aplica-lo método do ión-electrón para o seu axuste.

\* Distinguir entre célula galvánica e cuba electrolítica. Calcula-lo potencial dunha pila e relacionar  $\mathcal{E}$  e  $\Delta G$ . Aplica-las Leis de Faraday. Identificar procesos redox que teñen lugar na natureza e na industria.

\* Relaciona-los tipos de enlace dos compostos de carbono co tipo de hibridación. Recoñece-los diferentes tipos de estereoisomería. Coñece-las características principais das reaccións de adición, substitución e eliminación, e aplícalas para describi-la reactividade básica dos grupos funcionais máis comúns. Formula-los compostos orgánicos nos que estes últimos estean presentes.

\* Aplica-los coñecementos da química á realización axeitada das actividades experimentais propostas ó longo do curso.

\* Analiza-las interrelacións que nos contidos deste curso se dan entre a ciencia, a tecnoloxía e a sociedade.

## Economía

### Introducción.

A omnipresencia do económico na sociedade na que vivimos, incidindo directamente tanto nas decisións individuais como colectivas, fai que sexa necesario achegarse á economía para coñecer-las súas claves básicas, e así poder entender-la realidade na que nos desenvolvemos.

Ó longo dos tempos, as formas de organizar e levar adiante «o económico» foron variando, pasando duns modos de produción a outros, segundo as necesidades concretas de cada contexto social. O estudo desta materia debe permitir-lles a alumnos e alumnas acceder, dun xeito simple, a unha visión dos cambios que co desenvolvemento das sociedades se foron dando; debe permitir-lles, tamén, acceder ós diferentes enfoques do estudo da economía: desde o modelo neoclásico e neoliberal a interpretacións máis sociais ou ecolóxicas, permitindo distingui-los intereses e valores que detrás de cada un se atopan.

Para comprender-los cambios sociais que se produciron na relación económica entre home e natureza necesítase vincula-lo estudo desta materia a outras ciencias como a historia, a bioloxía, a antropoloxía, a socioloxía, a ecoloxía, etc. Trátase de estudia-la evolución do económico en consonancia con outros campos do coñecemento científico, á vista dos pro

blemas que presentan as sociedades industriais de hoxe, dándolle un enfoque multidisciplinar.

A situación actual de pobreza e desigualdade nun contexto de deterioración ambiental global introduce a necesidade de resaltar no estudio desta materia a configuración de valores, salientando aquelas actitudes encamiñadas a desenvolver-la solidariedade entre as persoas e os pobos, a preeminencia de relacións non competitivas entre as persoas e a crítica ante as inxustizas sociais que favorecen e potencian as desigualdades.

A poboación, os recursos, a produción e a distribución da riqueza na súa dimensión local e global; a inflación, o desemprego e o desenvolvemento económico son aspectos que se deben considerar e deben ser explicados tendo en conta o contexto no que se producen, con vistas a entender-la economía como unha ciencia social en continua evolución.

Á hora de seleccionar-los contidos débese ter en conta que se trata dun curso de iniciación, polo que debe prevalecer-la comprensión, interpretación e descrición dos fenómenos económicos, máis que a súa explicación técnica, para a que precisarían ferramentas demasiado complexas que desviarían a atención do obxectivo principal da materia: recoñecer cómo a sociedade xera os recursos necesarios para satisfacer-las necesidades das persoas que a forman.

Os contidos procedementais deben ter unha especial presenza, xa que o estudo, a observación e a realización de pequenas investigacións sobre a realidade económica galega e xeral deben se-la ponte para chegar a contidos conceptuais máis abstractos.

### Obxectivos.

\* Coñecer e utiliza-los conceptos económicos básicos. Elaborar e formular xuízos e criterios persoais acerca de problemas económicos de actualidade. Comunica-las súas opinións a outros, argumentar con precisión e rigor e acepta-la discrepancia e os puntos de vista distintos como vía de entendemento e enriquecemento persoal.

\* Coñece-lo funcionamento do sistema económico, identificando as diferentes magnitudes que se utilizan para seguir-la súa evolución. Identificar e comprende-lo papel dos axentes económicos como protagonistas da actividade económica.

\* Obter unha visión sintética do funcionamento económico a nivel mundial, manifestando interese por coñecer-los grandes problemas económicos actuais como as desigualdades económicas mundiais, a fame e o subdesenvolvemento, os problemas demográficos e de sobreexplotación dos recursos, e a relación entre a produción e o consumo coa degradación ambiental; analizándoos con sentido crítico e solidario.

\* Interpreta-las mensaxes, datos e informacións que aparecen nos medios de comunicación, sobre problemas económicos actuais. Relaciona-los feitos económicos significativos co contexto social, cultural



e político no que ocorren. Trasladar esta reflexión á situación cotiá e analiza-las medidas correctoras que se propoñen.

\* Identifica-lo ciclo da actividade económica, distinguindo os diferentes sistemas económicos e formándose un xuízo persoal sobre as bondades e defectos de cada un deles.

\* Identifica-los mecanismos e valores da economía de mercado coñecendo o seu funcionamento, así como os seus límites e fallos, formulando un xuízo crítico do sistema.

\* Coñecer e comprende-los trazos característicos da situación e perspectivas da economía galega e española, analizando a súa situación no contexto económico internacional.

\* Analizar e valorar criticamente as repercusións do crecemento económico sobre o ambiente e a calidade de vida das persoas.

Contidos.

I.

A actividade económica e os sistemas económicos.

-Concepto e método na economía.

-Conflicto entre recursos escasos e necesidades ilimitadas. Clasificacións de necesidades e bens económicos, así como dos instrumentos utilizados para medi-lo seu nivel de satisfacción.

-O contido económico das relacións sociais. As relacións de produción e os sistemas económicos: trazos diferenciais. Formas históricas de propiedade e de relación entre as persoas segundo a súa posición no proceso productivo.

-Os factores de produción.

-Actividade económica e poboación: distribución, crecemento e estrutura. Taxas de actividade, ocupación e paro.

-Consideración económica do ambiente. Consumo de materias primas e enerxía. Actuacións económicas agresivas coa natureza e medidas correctoras.

II.

Producción e interdependencia económica.

-O proceso de produción: os seus elementos. As unidades de consumo e produción. Fluxos de bens e servizos que teñen lugar na economía, representación e interdependencia.

-Os axentes económicos. O fluxo da renda entre as economías domésticas, as empresas e o Estado.

-División técnica do traballo, produtividade e interdependencia. A empresa como instrumento de coordinación da produción.

-Análise dos sectores económicos da economía galega e española. Datos sectoriais da economía galega e española: comparación con outras zonas. Puntos fortes e débiles da economía galega na súa contextualización dentro dunha economía global.

III.

Intercambio e mercado.

-A formación do excedente e o intercambio. O mercado e a asignación de recursos. Os fallos do mercado.

-A oferta e a demanda de bens. O equilibrio do mercado e a fixación dos prezos. Expresión gráfica do equilibrio da empresa no mercado de competencia perfecta. A elasticidade.

-Funcionamento dos diferentes tipos de mercado. Efectos que se producen no prezo e nas cantidades de equilibrio no contorno de cada un deles.

-A competencia perfecta e imperfecta. Tipos de mercado que operan na realidade e comparación cos estudiaados a nivel teórico.

IV.

Macroeconomía. As magnitudes nacionais e indicadores dunha economía.

-Macroeconomía. Riqueza nacional e individual. O produto nacional e as principais magnitudes relacionadas. Cálculo e relacións entre variables macroeconómicas, do produto interior á renda dispoñible.

-As fontes de información.

-A distribución da renda. Comparación entre distintos sistemas e niveis de desenvolvemento.

-Os medidores de riqueza. Cálculo e interpretación de indicadores económicos básicos e análise cuantitativa e cualitativa.

-Desenvolvemento e crecemento.

-A interdependencia da actividade económica. A produción e as relacións intersectoriais.

V.

A toma de decisións e a intervención do Estado na economía.

-O papel do sector público na economía: principais funcións alternativas e obxectivos perseguidos coa intervención. O paradigma clásico e intervencionista.

-Os orzamentos: os ingresos e os gastos públicos, principais fontes de ingreso e principais destinos do gasto. A política fiscal.

-As grandes opcións de política económica ante problemas estruturais: desemprego, déficit público e degradación ambiental.

VI.

Aspectos financeiros da economía.

-O diñeiro: funcións e clases. Proceso de creación do diñeiro.

-A oferta monetaria, compoñentes e cálculo.

-Valor do diñeiro, indicadores da súa variación. Estudio e interpretación de índices de prezos.

-A inflación, identificación das distintas teorías explicativas e consecuencias sobre os axentes económicos.

-O sistema financeiro. A política monetaria.

-As opcións de política económica ante problemas como a inflación, o investimento, o desemprego.

#### VII.

Economía internacional.

-As relacións económicas internacionais. O comercio internacional. Interpretación e análise dos datos esenciais da balanza de pagamentos. Fluxos monetarios que a economía galega e española manteñen co exterior.

-O sistema monetario internacional. Os tipos de cambio e o comercio internacional.

-As relacións económicas nun espazo global. A globalización dos mercados de bens e financeiros. O crecemento económico internacional nas diferentes áreas económicas.

-Acordos e tendencias actuais de cooperación e integración económica: áreas rexionais de integración económica. A Unión Europea.

-O problema do subdesenvolvemento. A fame e a pobreza. O círculo vicioso da pobreza.

#### VIII.

Actitudes, valores e normas.

-Curiosidade por comprende-los distintos enfoques que se poidan dar no estudio das ciencias sociais.

-Interese polo correcto uso dos termos e dos conceptos económicos á hora de formular opinións sobre fenómenos ou problemas de actualidade. Ser capaz de transmitir información con rigor empregando a terminoloxía e os conceptos aprendidos.

-Curiosidade por comprende-las informacións económicas dos medios de comunicación.

-Análise comparativa e valoración crítica das informacións que aparecen nos diferentes medios de comunicación social sobre un mesmo feito, diferenciando entre datos, opinións e prediccións.

-Desenvolver unha actitude crítica fronte ás inxustizas sociais e ás desigualdades económicas existentes no mundo.

-Manter unha actitude crítica ante as consecuencias da publicidade, as técnicas abusivas de consumo e os seus efectos sobre a calidade de vida das persoas.

-Desenvolver unha actitude de comprensión e interese na solución de problemas como a baixa natalidade existente en Galicia e España, así como o aumento de poboación maior, coas repercusións que ámbolos dous feitos teñen na sociedade.

-Valoración do ambiente como un sistema no que repercuten as actividades económicas; valoración, así mesmo, das consecuencias que os mecanismos económicos imponen ás persoas e ás sociedades.

-Interese por formar opinións propias sobre cuestións polémicas de actualidade.

-Predisposición favorable ó traballo en equipo, sendo capaces de abordar de forma autónoma o estudo dos problemas do seu contorno e de realizar investigacións de carácter económico-social.

Criterios de avaliación.

\* Utiliza-los conceptos económicos básicos. Ler, interpretar e elaborar representacións gráficas e cadros estatísticos sobre cuestións de actualidade.

\* Identifica-los problemas económicos básicos dunha sociedade e razoa-la forma de resolvelos nos principais sistemas económicos, así como as súas vantaxes e inconvenientes.

\* Sinala-las relacións existentes entre división técnica do traballo, produtividade e interdependencia económica. Analiza-lo funcionamento dos distintos instrumentos de coordinación da produción, así como os seus desaxustes.

\* A partir dos datos sectoriais da economía galega, comproba-la adquisición dun coñecemento global sobre a estrutura productiva no país, comparándoo con outras zonas e indicando solucións ós problemas detectados.

\* Analizar e valorar exemplos concretos de actuacións económicas que xeren deterioración ambiental e/ou explotación abusiva dos recursos naturais, tendo en conta as consecuencias.

\* Identifica-las características que definen os distintos modelos teóricos de mercado e explica-las variacións nos prezos dos bens e servizos a partir de cambios en distintas variables como renda, gustos, prezos doutros bens, etc., contrastando e explicando as desviacións que se producen na realidade con respecto ós modelos teóricos.

\* Diferenciar entre as principais magnitudes macroeconómicas (PIB, PNB, Renda nacional, Renda per cápita, Renda monetaria e real, Renda dispoñible, tanto nas súas medidas brutas como netas, a prezos de mercado ou a custo de factores) e analiza-las relacións existentes entre elas, valorando os inconvenientes que presentan como indicadores da calidade de vida. Explica-la xeración do excedente económico, a súa distribución e a incidencia nas políticas redistributivas.

\* Explicar e ilustrar con exemplos significativos as finalidades e funcións do Estado nos sistemas de economía de mercado, e identifica-los principais instrumentos que utiliza, valorando as vantaxes e inconvenientes do seu papel na actividade económica. Interpretación dos orzamentos do Estado, comunidade ou concello, identificando as principais fontes de ingreso e destinos do gasto. Identificación en casos concretos de medidas de política fiscal ante problemas de actualidade.

\* Describi-lo proceso de creación do diñeiro, os cambios no seu valor e a forma na que estes se miden, e identifica-las distintas teorías explicativas

sobre as causas da inflación e seus efectos sobre o conxunto da economía.

\* Identifica-los compoñentes da oferta monetaria, así como o seu cálculo a partir de datos concretos.

\* Identificar e valora-las consecuencias das diferentes políticas económicas que se levan a cabo nos campos da inflación, desemprego, tipos de xuro, orzamentos, etc.

\* Análise comparativa e valoración crítica das informacións que aparecen nos diferentes medios de comunicación social sobre un mesmo feito, diferenciando entre datos, opinións e predicións.

\* Explica-las causas e valora-la importancia das relacións económicas internacionais, identificando as diferentes formas que estas poden tomar. Identifica-la estrutura básica da balanza de pagamentos. Analiza-las consecuencias da globalización e do intercambio desigual entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Analiza-las repercusións que unha variación nos tipos de cambio dunha moeda ten sobre o comercio internacional.

\* Identificación das vantaxes e desvantaxes competitivas coas que se atopa Galicia nun mercado mundial. Valoración do espazo económico e monetario europeo como unha forma de amplia-los campos de presenza e actuación para consumidores e empresas.

\* Análise e interpretación de datos, estatísticas, informes, etc. sobre cuestións de economía internacional. Elaboración de gráficas e cadros sobre aspectos estudiaados.

### Economía e organización de empresas

#### Introducción.

Nunha economía de mercado como a da sociedade na que vivimos, cómpre o estudio da empresa polo seu papel coordinador da produción e da distribución de bens e de servicios entre os diferentes axentes económicos. A empresa, coa súa actividade, administra uns recursos que son escasos, reparte rendas e crea riqueza e emprego, impulsando o progreso económico nun sistema no que o mercado é o elemento central de todo o proceso.

O currículo de economía e organización de empresas establecido en Galicia incorpora os obxectivos, contidos e criterios de avaliación recollidos no Real decreto 3474/2000, do 29 de decembro, de ensinanza mínimas do bacharelato, complementado con todos aqueles aspectos que a experiencia e a peculiaridade do tecido empresarial galego, así como a propia práctica educativa, aconsellan incorporar; tendo en conta, ademais, as características dos alumnos e alumnas que a van cursar como materia de modalidade, no segundo curso do bacharelato de ciencias sociais, ou como optativa en calquera das outras posibilidades.

Os bloques de contidos organízanse seguindo os esquemas máis comúns da ordenación da materia para o seu estudio: tomando como criterio de agru-

pación as diferentes áreas de actividade da empresa e engadindo un último bloque con determinados contidos actitudinais e de valores, que poderían ser incorporados nos bloques previos, pero que nesta ocasión se presentan agrupados nun só bloque ó final.

A materia de economía e organización de empresas céntrase na empresa como realidade fundamental da sociedade contemporánea. O obxectivo da materia é, nunha primeira parte, analiza-lo propio concepto de empresa, así como as variables do seu contorno (marco económico, legal, formativo, tecnolóxico, etc.), que contribúen a que esta desenvolva a súa actividade dunha maneira determinada; por outra, o obxectivo é facer un percorrido polas diversas áreas de actividade (producción, comercialización, financeira, organizativa) para así obter unha visión o máis completa posible da realidade empresarial.

O estudio non debe esquecer-lo mercado global no que a empresa desenvolve a súa actividade, así como a incorporación das novas tecnoloxías, tanto na área da produción como na das comunicacións. A actuación da empresa debe situarse nun contorno concreto co que mantén unha constante interacción e que pola súa vez se ve influída polo devandito contorno, modificándose mutuamente a medida que actúan.

A empresa asume coa súa actividade unha responsabilidade social e a sociedade esixe da súa actuación que sexa respectuosa co ambiente, coa seguridade no traballo, coa libre competencia, con evitar deficiente ou enganosa información en produtos, etc. Ó mesmo tempo preténdese inculcar a alumnos e alumnas unha actitude crítica sobre aspectos da realidade social e empresarial, tales como o consumismo exacerbado, a desigualdade na distribución das rendas, a degradación ambiental e o esgotamento dos recursos debidos ó crecemento económico.

No estudio na aula os temas deben ser presentados relacionándoos co contexto socioeconómico, sistema financeiro, situación política, lexislación, nivel de formación profesional, etc. No referente ós procedementos que se van empregar, cómpre resalta-la importancia que ten o coñecemento dalgunha empresa que se poida realizar, e o uso de instrumentos informáticos e da Internet para elaborar, localizar información ou desenvolver pequenas investigacións sobre a realidade circundante.

#### Obxectivos.

\* Analiza-las características máis relevantes dos distintos tipos de empresa, identificando as súas funcións, interrelacións e organización.

\* Analiza-lo funcionamento económico global da empresa, así como as funcións específicas das súas áreas de actividade, tanto no que respecta ás súas relacións internas como ós seus condicionamentos e dependencias externas.

\* Coñece-los elementos máis importantes do sector de actividade e explicar, a partir deles, as principais estratexias das empresas.

\* Estudiar políticas de mercadotecnia de diferentes empresas en función dos mercados ós que dirixen os seus produtos.

\* Valora-la importancia que, para as empresas e a sociedade, ten a investigación, as innovacións tecnolóxicas e a implantación xeneralizada das novas tecnoloxías.

\* Identifica-las consecuencias, para as empresas e a sociedade, da globalización da economía e as posibles liñas de conducta que se van adoptar fronte a este fenómeno.

\* Interpreta-los datos máis relevantes da información contida nas contas anuais dunha empresa e avaliar e identificar posibles desequilibrios económicos e financeiros.

\* Identifica-las principais fontes de financiamento da empresa analizando as distintas opcións posibles.

\* Analiza-las consecuencias que, para o ambiente, a sociedade e as persoas, teñen as actividades de distintos tipos de empresa e as condutas e decisións dos seus directivos.

\* Comprender de forma clara e coherente e, se é o caso, valorar criticamente, informacións sobre feitos relevantes do ámbito empresarial.

\* Avaliar e comprende-la importancia e os problemas da organización da distribución do traballo en relación cos obxectivos empresariais.

\* Obter, seleccionar e interpreta-la información de maneira autónoma, adecuando o seu tratamento á resolución de problemas prácticos.

\* Transmitir mensaxes e informacións de forma estruturada e intelixible, seleccionando o seu formato e a canle técnica.

Contidos.

I.

A empresa e o seu marco externo.

-Concepto de empresa. Clasificación. Teorías sobre a empresa.

-Empresa e empresario.

-Modelos de xestión. Funcións básicas do proceso de dirección. A toma de decisións na empresa. A función de control.

-Elementos, funcións e obxectivos da empresa. A creación de valor.

-Funcionamento global e áreas de actividade.

-Responsabilidade social da empresa.

-Contorno xeral e específico da empresa. Normas que regulan a vida da empresa.

-O sector: análise, estrutura competitiva e estratexias.

-Factores de localización espacial da empresa. O tecido empresarial galego.

II.

A actividade productiva da empresa.

-Producción. A cadea de valor. Matriz tecnolóxica.

-Clasificación dos procesos productivos. Asignación dos recursos productivos.

-Custos: clasificación; cálculo dos custos na empresa.

-Equilibrio da empresa no caso xeral. Limiar de rendibilidade da empresa ou punto morto.

-I+ D. Formas de adquisición de tecnoloxía.

-Productividade dos factores e rendibilidade.

-Programación, avaliación e control de proxectos.

-Os inventarios e a xestión dos stocks, o seu custo e evolución temporal. O modelo de Wilson.

-Dimensión empresarial: concepto e criterios de medición. A dimensión da empresa en Galicia.

-O crecemento da empresa; crecemento interno e crecemento externo. Estratexias de fusión e adquisición. Cooperación entre empresas.

-A internacionalización. A competencia global. A empresa multinacional. A nova economía. Comercio electrónico.

III.

A actividade comercial da empresa.

-Concepto e clases de mercado.

-A empresa ante o mercado.

-A segmentación do mercado.

-A mercadotecnia-mix: produto, prezo, promoción e distribución.

IV.

A actividade financeira da empresa.

-O patrimonio da empresa. Valoración dos elementos patrimoniais. Masas patrimoniais. Estructura económica da empresa: activo fixo e circulante. Recursos financeiros da empresa: recursos propios e recursos alleos. O fondo de manobra.

-Financiamento interno ou autofinanciamento. Fontes de financiamento externo da empresa.

-Valoración e selección de proxectos de investimento: métodos estáticos e dinámicos.

-Obrigacións contables da empresa. As contas anuais. O balance e a conta de perdas e ganancias. O balance social.

-Análise da información contable. Os equilibrios financeiros.

-Principais ratios económico-financeiras. O período medio de maduración.

## V.

A organización da empresa.

- Concepto de organización; principais escolas.
- Organización e xerarquía. Xestión dos recursos humanos; organización formal e organización informal; programación e comunicación.
- Canles de información.
- División do traballo.
- Coordinación e tecnoloxía.
- Motivación dos traballadores.
- Xestión do coñecemento.
- Deseño da estrutura da organización: agrupación de unidades.
- Tecnoloxías da información.

## VI.

Actitudes, valores e normas.

- Valoración da función social que desempeñan as empresas, colaborando no seu funcionamento.
- Toma de conciencia da contribución que fan as pequenas e medianas empresas ó progreso económico e creación de emprego.
- Valoración da actuación dunha empresa, considerando non só os aspectos de competitividade e incremento da produtividade, senón tamén os referentes á súa responsabilidade social e ética.
- Analiza-lo posible conflito entre unha forma de entende-lo éxito empresarial, medido exclusivamente a través da conta de resultados, e unha concepción que entende este éxito desde un marco de valores máis amplo e que incorpora o impacto ambiental, as condicións de traballo saudables, a corrección de inxustizas na distribución do valor engadido, as garantías de calidade, a promoción da investigación, etc.
- Adquirir unha disposición favorable cara ó emprego de novas tecnoloxías, e interese por respecta-los datos privados.

Criterios de avaliación.

- \* Coñecer e interpreta-las distintas funcións da empresa e as súas interrelacións, valorando a súa contribución segundo o tipo de empresa.
- \* Clasifica-los diferentes tipos de empresas, sinalando os seus trazos diferenciais, e analiza-las vantaxes e inconvenientes da maior ou menor dimensión da empresa e do seu carácter público ou privado.
- \* Caracteriza-las áreas de actividade da empresa, sinalando as súas relacións, interdependencias e o seu distinto peso e importancia segundo o tipo de empresa.
- \* Describir dunha forma sinxela o funcionamento das empresas. Representa-lo ciclo completo de funcionamento dunha empresa.

\* Identifica-los factores externos que inflúen na empresa (poderes públicos, conxuntura económica, evolución tecnolóxica, organizacións empresariais, sindicatos, consumidores, poboación, ambiente, etc.), sinalando exemplos representativos e circunstancias que ilustren esa incidencia.

\* Identifica-las principais características do sector no que a empresa desenvolve a súa actividade e explicar, a partir delas, as distintas estratexias e decisións adoptadas.

\* Analiza-las principais características do mercado e explicar, a partir delas, as posibles políticas de mercadotecnia que se van adoptar.

\* Explica-la organización adoptada pola empresa e as súas posibles modificacións en función do contorno no que desenvolve a súa actividade e das innovacións tecnolóxicas.

\* Describi-la estrutura organizativa dunha empresa tipo, así como os estilos de dirección, canles de comunicación e información, grao de participación na toma de decisións, organización formal e informal que se poidan dar.

\* Identifica-los elementos patrimoniais, ser capaz de agrupalos nas súas masas respectivas, e interpreta-lo sentido económico e financeiro de cada un dos seus epígrafes, detectando posibles desequilibrios.

\* Valora-los elementos patrimoniais a través dos sistemas máis comúns, como poden ser: lifo, fifo, prezo medio. Identificación e cálculo dos custos máis elementais que teñen lugar nunha empresa, así como a súa representación gráfica.

\* Diferencia-las posibles fontes de financiamento nun suposto sinxelo, e razoa-la elección máis axeitada.

\* Valorar distintos proxectos de investimento sinxelos e xustificar razoadamente a selección da alternativa máis vantaxosa.

\* Identifica-los datos máis relevantes do balance e da conta de perdas e ganancias dunha empresa, explica-lo seu significado e diagnostica-la súa situación a partir da información obtida.

\* Analizar un feito ou unha información do ámbito empresarial. Presentar información dunha maneira organizada e intelixible, incorporando opinións e xuízos propios con referencias a exemplos e datos apropiados.

Grego I e II

Introducción.

Esta materia concíbese nos dous cursos de bacharelato como unha introducción xeral á lingua grega antiga, máis concretamente ó ático clásico dos séculos V-IV a.C., a través de textos orixinais -aínda que durante o primeiro curso precisarán retoques que os fagan accesibles-. A lingua será o vehículo privilexiado de acceso ós contidos culturais, literarios, relixiosos, históricos, etc., polo que na súa

aprendizaxe se considerará prioritaria non só a morfoloxía, senón a formación e derivación de palabras, a sintaxe e o léxico.

Non se trata só de que o alumno aprenda grego, senón de que sexa así máis consciente das raíces históricas da súa propia lingua e cultura. Tales obxectivos enténdense referidos ós dous cursos: o primeiro deberá ser introductorio; o segundo, de afondamento e ampliación.

Parece conveniente que a aprendizaxe se faga desde o primeiro momento sobre textos gregos de complexidade progresiva, organizados por unidades temáticas de modo que se presten ó comentario non só lingüístico senón tamén histórico-cultural. Tales textos deberán permitirla aprendizaxe simultánea da flexión, a sintaxe, a formación de palabras e o vocabulario.

Desaconséllase o uso do dicionario durante o primeiro curso, para que o alumno se habitúe á análise gramatical previa e, por medio da comparación con helenismos da súa lingua, consolide un vocabulario grego de uso frecuente.

O profesor sinalará lecturas de obras literarias gregas traducidas para comentar na clase.

No segundo curso parece aconsellable que a selección de textos se centre sobre todo na prosa ática e na koiné, sen descartar textos poéticos sinxelos.

Poden encontrarse textos adecuados en obras de Xenofonte, en diálogos platónicos da primeira época, en oradores áticos, sobre todo Lisias, en Luciano e no Novo Testamento. Para autores formalmente máis complexos recorrerase a traducións.

Relacionaranse os contidos lingüísticos e os culturais: a necesaria reflexión gramatical debe partir da observación dos propios textos. Atenderanse especialmente os aspectos literarios.

O profesor iniciará o alumnado nas técnicas do uso do dicionario grego.

Os alumnos poderán realizar individualmente ou por grupos algún pequeno traballo baseado en fontes e actividades complementarias fóra da aula (museos, monumentos, representacións teatrais, etc.).

Obxectivos.

\* Coñecer e utilizar os fundamentos morfolóxicos, sintácticos e léxicos da lingua grega e iniciarse na interpretación e tradución de textos de complexidade progresiva.

\* Coñecer-lo léxico científico e técnico das linguas de uso a partir do coñecemento do vocabulario grego.

\* Adestrarse en técnicas sinxelas da análise filolóxica mediante a reflexión sobre as unidades lingüísticas e as estruturas gramaticais das distintas linguas, así como no manexo e comentario de textos gregos diversos.

\* Introducirse nun coñecemento xeral dos distintos xéneros literarios.

\* Aproximarse ó mundo histórico, cultural, relixioso, político, filosófico, científico, etc. da antigüidade grega, a través da súa lingua e das súas manifestacións artísticas.

\* Recoñecer e valorar os factores culturais herdados dos gregos que se converteron en patrimonio universal.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

A lingua grega.

-Do indoeuropeo ó grego moderno: historia da lingua grega. Os dialectos antigos. O xónico-ático. A koiné. O grego moderno.

-O alfabeto grego na historia da escritura. Orixe e características. A súa relación co alfabeto fenicio e con outros alfabetos. Pronunciación convencional e escritura. Signos ortográficos. Clasificación dos sons. Principios de fonética. Normas de transcripción ó latín e ó español. Lectura fluída.

-Flexión nominal e pronominal: paradigmas máis frecuentes. Forma e función.

-Introducción ó sistema verbal grego. Formas regulares e irregulares máis frecuentes.

-Sintaxe dos casos e da oración. Preposicións e partículas.

II.

Os textos gregos e a súa interpretación.

-Iniciación ás técnicas de tradución.

-Lectura comprensiva de fragmentos xa traducidos. Achegamento ó contido histórico, social e cultural dos textos.

-Comentario de texto.

-Relación das estruturas morfolóxicas e sintácticas coas do latín, o español, o galego e as linguas modernas que coñezan.

III.

O léxico.

-Morfema e palabra. As clases de palabras. Significado léxico e gramatical.

-Aprendizaxe do vocabulario grego básico.

-Formación de palabras: derivación e composición.

-Estudio de raíces gregas no vocabulario común das linguas modernas, especialmente no español e no galego.

-Cultismos. Vocabulario científico e técnico.

IV.

Grecia e o seu legado.

-Coordenadas xeográficas e históricas de Grecia.

-Os descubrimentos arqueolóxicos. A Grecia antiga e a Grecia actual. Historia da conservación dos restos arqueolóxicos. A transmisión dos textos gregos.

-A cidade grega. Formas de goberno: monarquía, oligarquía e democracia. Comparación das institucións gregas antigas coas actuais.

-A relixión grega: o mito, as festas, o culto e os xogos.

-A vida cotiá. A educación.

-A literatura grega. Xéneros literarios: a dramática, a épica, a lírica, a oratoria, a filosofía e a historiografía.

-Presencia grega en España e en Galicia.

-Repercusión do mundo grego na cultura actual.

## V.

Actitudes, valores e normas.

-Interese e valoración da lingua grega pola súa achega ó vocabulario común e culto das linguas modernas.

-Interese por descubri-los prefixos máis frecuentes dos que se serven as linguas modernas no seu proceso de creación de vocábulos científicos, técnicos ou de cultura en xeral.

Criterios de avaliación.

\* Ler textos breves e orixinais. Transcribi-los termos á lingua materna.

\* Ler e comentar textos literarios gregos traducidos.

\* Recoñecer helenismos remontándoos ós termos gregos orixinais.

\* Distinguir unidades de especial interese na derivación e composición de palabras: prefixos, sufixos, lexemas, etc.

\* Relacionar distintas palabras da mesma familia etimolóxica ou semántica.

\* Recoñece-las diferentes formas nominais, pronominais e verbais e as funcións das declinacións e conxugacións, e aprecia-la súa correspondencia coa lingua materna e outras linguas modernas.

\* Traducir textos gregos sinxelos.

\* Realiza-la retroversión de frases sinxelas.

\* Situar no tempo e no espazo (época e marco xeográfico) os acontecementos históricos máis importantes de Grecia; identifica-las súas manifestacións culturais básicas e recoñece-la súa pegada na civilización.

\* Realizar traballos utilizando materiais diversos: bibliográficos, audiovisuais, informáticos, etc.

Segundo curso.

Contidos.

## I.

A lingua grega.

-Revisión da flexión nominal. Formas menos usuais e irregulares.

-Revisión da flexión verbal. Os temas de aoristo, de futuro e de perfecto. Os verbos atemáticos.

-Afondamento na sintaxe: sintaxe dos casos e das preposicións.

-Os usos modais. A subordinación.

## II.

Os textos gregos e a súa interpretación.

-Afondamento nas técnicas e na práctica da tradución.

-Uso do dicionario.

-Comentario de textos gregos orixinais, preferentemente en ático e na koiné.

## III.

O léxico grego.

-Profundar na aprendizaxe do vocabulario.

## IV.

A literatura grega.

-Afondamento nos xéneros literarios gregos a través de textos orixinais e traducidos.

-Influencia da literatura grega nas literaturas occidentais.

## V.

Actitudes, valores e normas.

-Interese por coñecer e valorar aqueles elementos que perviven nas culturas occidentais.

-Interese por coñece-los textos gregos orixinais.

-Valoración dos elementos da cultura grega que perviven e inflúen na cultura occidental: literatura, relixión, formas de goberno, espírito científico e institucións.

Criterios de avaliación.

\* Identificar e analizar, en textos orixinais gregos, os elementos morfosintácticos imprescindibles para a súa interpretación.

\* Traducir e comentar textos gregos coa axuda do dicionario, comprendendo o seu sentido xeral.

\* Identificar en textos gregos termos que sexan orixe de helenismos modernos.

\* Elaborar traballos sinxelos sobre aspectos integrados nos contidos do curso manexando fontes de diversa índole, insistindo no interese do mundo clásico para a mellor comprensión do presente.

\* Identificar e comentar elementos literarios esenciais de textos traducidos correspondentes a diversos xéneros e recoñece-las súas estruturas básicas diferenciadoras.

## Historia do mundo contemporáneo

### Introducción.

A comprensión do mundo actual, a través da análise e da valoración das súas realidades e dos antecedentes e factores que inflúen nelas, constitúe un dos obxectivos xerais do bacharelato. Precísase que os mozos tomen conciencia da súa propia dimensión humana e se sintan capaces de contribuír dun xeito activo e responsable á construción do futuro.

Na formación dos alumnos de bacharelato débelle prestar atención prioritaria ó coñecemento dos procesos que contribuíron a forma-la realidade inmediata da que forman parte.

Dentro desta perspectiva, a historia do mundo contemporáneo debe achegarlles a alumnos e alumnas as claves para a comprensión das transformacións que se produciron nos séculos pasados. Tamén ten que contribuír á adquisición dos valores propios do humanismo, que constitúen a base e o fundamento da civilización occidental. Ademais, debe proporcionar unha visión máis ampla, a escala global, que lles permita achegarse dun xeito máis respectuoso ós ámbitos culturais distintos do seu propio, de acordo co concepto dunha civilización común e, ó mesmo tempo, plural, da que hoxe participa toda a humanidade.

Trátase de formar cidadáns responsables, conscientes dos seus dereitos e obrigas coa sociedade á que se incorporan de xeito activo, dentro do marco de referencia dun mundo cada vez máis integrado, no que os acontecementos rompen en moitas ocasións coas antigas barreiras. A noción «mundo contemporáneo» identifícase, quizais por primeira vez na historia da humanidade, cos límites xeográficos do Planeta. O espazo europeo, incluso o mundo occidental, non constitúen xa, como nas épocas anteriores, o marco exclusivo do que sucede.

Os alumnos, a través do estudo da historia contemporánea, deben adquirir tamén unha sensibilidade especial ante os retos do presente, e desenvolver unha actitude crítica e responsable respecto ós problemas de hoxe, solidaria na defensa da liberdade, os dereitos humanos, os valores democráticos e a construción da paz.

A historia preséntase en dezaseis unidades temáticas, que comprenden a historia universal, desde a crise do Antigo Réxime ata o momento actual.

Estas unidades xiran arredor de tres grandes eixes temáticos: as transformacións de base producidas ó longo de século XIX; as tensións e conflitos da primeira metade do século XIX e a configuración do mundo actual desde 1945.

### Obxectivos.

\* Explica-los feitos máis significativos da historia do mundo contemporáneo, situándoos adecuadamente no tempo e no espazo, e destacando a súa incidencia sobre o presente.

\* Comprender e interrelaciona-los principais cambios económicos, sociais, políticos e culturais que configuran a historia dos últimos séculos.

\* Empregar con propiedade unha terminoloxía básica acuñada pola historiografía, e manexar diversas fontes que lles permitan contrasta-las informacións.

\* Analiza-las situacións e os problemas do presente, cunha visión que conduza a unha percepción global e coherente do mundo.

\* Fomenta-la sensibilidade ante os problemas sociais actuais, potenciando unha actitude crítica e un sentido responsable e solidario na defensa dos dereitos humanos, os valores democráticos e o camiño cara á paz.

\* Comprende-la historia como unha ciencia aberta á información e ós cambios que brindan as novas tecnoloxías.

### Contidos.

#### I.

Transformacións de base no século XIX.

#### I.1.

O Antigo Réxime.

-Economía agraria e capitalismo comercial.

-Sociedade estamental e ascenso da burguesía.

-Monarquía absoluta e parlamentarismo. Hobbes, Bossuet e Locke: diferencias.

-A Ilustración: pensamento político e económico.

#### I.2.

A revolución industrial.

-Progreso científico-técnico, revolución agraria e demográfica.

-A revolución industrial e a súa difusión. O fracaso da industria téxtil e siderúrxica en Galicia.

#### I.3.

Liberalismo, nacionalismo e romanticismo.

-A independencia das colonias americanas: o nacemento dos EE.UU.

-A Revolución francesa. O imperio napoleónico.

-A Restauración e as revolucións liberais de 1820, 1830 e 1848.

-O nacionalismo. As primeiras manifestacións do galeguismo.

-As unificacións de Italia e Alemaña.

#### I.4.

Cambios e movementos sociais.

-A nova sociedade de clases. A burguesía e o proletariado. Os grupos tradicionais: fidalguía e campeñado en Galicia.



-Problemas sociais da industrialización. O movemento obreiro.

-As grandes ideoloxías do movemento obreiro: sindicalismo, socialismo e anarquismo.

-A Primeira e a Segunda Internacional. As orixes do movemento obreiro en Galicia.

#### I.5.

As grandes potencias europeas.

-A Inglaterra victoriana.

-O Segundo Imperio francés e a III República.

-A Alemaña bismarckiana.

-O imperio austro-húngaro e o imperio ruso.

#### I.6.

A dominación europea do mundo.

-A segunda revolución industrial e o gran capitalismo.

-Os sectores innovadores: ferrocarril, banca, electricidade e industria pesqueira en Galicia.

-A expansión colonial das potencias europeas. O reparto de África.

-As grandes potencias extraeuropeas: EE.UU. e Xapón.

#### II.

Tensións e conflitos na primeira metade de século XX.

#### II.1.

A I Guerra Mundial e a organización da paz.

-A Paz Armada. A política de alianzas.

-O desenvolvemento do conflito.

-A Paz de París.

-A Sociedade de Nacións e as relacións internacionais no período de entreguerras (1919-1933).

#### II.2.

A Revolución rusa.

-Antecedentes. A revolución de 1905.

-As revolucións de febreiro e outubro de 1917.

-A construción da URSS.

#### II.3.

A economía no período de entreguerras.

-Os anos 20. A crise de 1929.

-A Gran Depresión dos anos 30. As consecuencias. Os retornados americanos en Galicia.

-As respostas á crise. O New Deal.

#### II.4.

As democracias e o ascenso dos totalitarismos.

-A crise da democracia liberal. A República de Weimar.

-Os totalitarismos nazi e fascista.

-As viraxes cara á guerra (1933-1939).

#### II.5.

A II Guerra Mundial e as súas consecuencias.

-O desenvolvemento do conflito.

-A nova orde mundial da ONU.

#### III.

O mundo actual.

#### III.1.

A Guerra Fría e a política de bloques.

-A formación dos dous bloques. O movemento dos non-aliñados.

-A Guerra Fría.

-Conflitos, crise e coexistencia.

#### III.2.

A descolonización.

-A rebelión de Asia.

-A independencia de África.

-A cuestión do Próximo Oriente.

-O mundo islámico.

#### III.3.

O mundo comunista.

-A URSS: do estancamento á Perestroika.

-As democracias populares ata a caída do muro de Berlín.

-Situación actual da Europa do leste.

-China: do maoísmo á actualidade.

#### III.4.

O mundo capitalista.

-Os EE. UU. e a nova orde mundial.

-Xapón e as novas potencias industriais do sueste asiático.

-A construción de Europa. A Unión Europea.

-Iberoamérica no século XX.

#### III.5.

Entre dous milenios.

-A explosión demográfica. Os problemas do crecemento.

-Impacto científico e tecnolóxico.

-Democracia e dereitos humanos.

#### IV.

Actitudes, valores e normas.

-Actitude crítica ante informacións procedentes de distintas fontes: prensa, televisión, obras bibliográficas, etc.

-Preocupación polo rigor e pola obxectividade na busca e na interpretación da información histórica.

-Valoración dos dereitos humanos como unha importante conquista histórica e rexeitamento de calquera forma de violencia.

-Sensibilidade ante os problemas sociais derivados das situacións de desigualdade e rexeitamento das discriminacións por razón de idade, xénero, etnia, relixión, nacionalidade, etc. e defensa dos dereitos e das liberdades fundamentais das persoas.

-Rexeitamento da orientación belicista e fomento das actitudes a prol da paz.

-Valora-las ideoloxías que subxacen nos distintos réximes políticos.

#### Criteria de avaliación.

\* Coñecer e analiza-los procesos e os feitos máis relevantes da historia do mundo contemporáneo, situándoos cronoloxicamente en relación cos distintos ritmos de cambio e permanencia.

\* Obter información relevante procedente de fontes diversas, e valorala criticamente.

\* Analiza-los principais acontecementos e ideas políticas e económicas que cuestionaron os principios do Antigo Réxime e propiciaron as revolucións liberais e o nacionalismo.

\* Comprender e explica-los motivos e acontecementos que conducen á Revolución Industrial coas súas repercusións sociais e políticas, prestando especial atención ó movemento obreiro e á expansión imperialista.

\* Distingui-las interrelacións existentes entre os conflitos e as crises da primeira metade do século XX e a súa repercusión no ámbito ideolóxico.

\* Caracterizar e explica-las transformacións máis significativas que tiveron lugar en todo o mundo desde a fin da II Guerra Mundial.

\* Analizar e valora-lo impacto da explosión demográfica, dos cambios tecnolóxicos e sociais e dos novos camiños da ciencia no presente e as súas repercusións no novo milenio.

\* Recoñece-los logros alcanzados pola democracia na conquista da liberdade e no respecto polos dereitos humanos.

### Historia da música

#### Introducción.

O ensino da materia de música en bacharelato pretende forma-lo alumno a través da análise, a comprensión e a valoración das manifestacións musicais que se produciron no pasado e no presente, e crear unha actitude crítica e aberta perante a creación, difusión e o consumo da música na sociedade actual.

Este ensino debe contribuír á formación do alumno e permitir abordar outras materias nas que se afronta a análise da historia, as manifestacións culturais ou a evolución da sensibilidade artística. Así mesmo,

a música, neste curso, debe ser un pear fundamental para aqueles que desexen acceder ós estudos superiores relacionados con esta disciplina.

Os contidos seleccionados para o bacharelato recollen aspectos históricos, sociolóxicos e estéticos da linguaxe, da expresión e da audición, e teñen como obxectivo principal o afondamento no coñecemento da música desde distintas perspectivas: artística, científica, técnica e social, que orienten o alumno a campos específicos afíns ou complementarios ás materias que están a cursar. A historia da música é unha parte fundamental da historia da humanidade, e o seu coñecemento é esencial para posuír unha sólida formación humanística. Pero, o principal obxectivo desta materia é favorece-la sensibilidade musical e o pracer estético desde os coñecementos que se adquiren.

Os bloques de contidos propostos para o bacharelato esixen unha mutua relación. Poden secuenciarse independentemente ou intercalándose uns con outros. Todos eles poden estruturarse de forma cronolóxica ou ben abordando os temas en profundidade a partir dos conceptos básicos.

No bacharelato propónse un afondamento nalgúns aspectos históricos, formais e sociolóxicos desde unha perspectiva máis ampla ca na educación secundaria. Estudiarase, polo tanto, a relación entre música e espectáculo a través da escena e do concerto, así como os novos medios de expresión da música no século XX e a súa relación coa sociedade contemporánea, sen esquecer-lo que as novas tecnoloxías da información e da comunicación supuxeron para a composición, audición e difusión da música.

As ensinanzas da música no bacharelato, igual ca na educación secundaria obrigatoria, deben partir de dous piares metodolóxicos fundamentais: a expresión e a audición musical. Desta maneira, poderanse comprender, analizar, asimilar e relaciona-los contidos propostos. Adquirindo unha sólida formación musical a través destes procedementos, poderase introduci-lo alumno no campo da crítica e a valoración das distintas manifestacións musicais que ofrece a nosa sociedade.

#### Obxectivos.

\* Analiza-las obras musicais atendendo ós seus aspectos formais e estilísticos máis importantes, mediante a audición e a investigación.

\* Adquiri-lo vocabulario que permita expresa-los procesos e as funcións musicais e a súa relación co contorno cultural que as produciu.

\* Utiliza-la audición e a expresión musical como medios de coñecemento e de desenvolvemento da sensibilidade e da creatividade.

\* Desenvolver unha visión crítica das manifestacións musicais que se producen na sociedade e valora-las súas achegas.

\* Percibi-la música como unha manifestación artística producida nun momento histórico concreto, suxeita á influencia de factores culturais, sociais e económicos.

\* Comprende-lo proceso creativo e a súa difusión a través dos diversos medios e canles de comunicación.

\* Utiliza-los medios audiovisuais e as tecnoloxías da información e da comunicación de forma creativa, valorando as súas posibilidades expresivas e o seu papel como fonte de información e coñecemento.

Contidos.

I.

A música instrumental.

I.1.

Nacemento, espacio e evolución da música instrumental. Visión práctica da interacción entre o compoñente organolóxico e a función social, mediante un estudio documental e iconográfico.

-Clasificación instrumental na música culta e na música popular. Análise organolóxica.

-Agrupacións instrumentais: os instrumentos na sociedade que lles dá orixe.

-A evolución dos instrumentos tradicionais en Galicia; os instrumentos medievais.

-Análise e historia das formas musicais instrumentais desde o Renacemento ata o século XX.

-A forma «sonata»: aparición e tipoloxías, evolución desde as sonatas de cámara e da *chiesa* á disolución da forma no Romanticismo.

-O concerto e a sinfonía. Evolución das formas.

-O xurdimento de novas formas instrumentais no Romanticismo.

-Século XX: os novos instrumentos e a música sen instrumentos; o estudio MIDI na creación musical actual.

I.2.

Función social do músico ó longo da historia.

II.

Música vocal.

II.1.

A música relixiosa.

-A música relixiosa na Idade Media e no Renacemento. Monodía. Os modos auténticos e plagais. A música antifonal e salmódica. Polifonía: as súas formas.

-A música nas catedrais galegas: especificidades e fontes.

-As formas vocais no Barroco; cantatas, oratorios e paixóns. A súa evolución instrumental ligada ó cambio nos usos sociais.

-A música da Reforma e da Contrarreforma: estudio contraposto.

-Música relixiosa no Barroco a través da súa análise.

-Música profana: orixe e evolución. Música popular e música da corte.

-Estudio das fontes e das súas funcións.

-O madrigal. Análise e práctica de madrigais polifónicos e solísticos.

-O nacemento da monodía acompañada. Tipoloxías formais na ópera; recitativos, ariosos e arias.

-Escolas na ópera italiana. Análise da súa especificidade.

-A teoría dos afectos como marco filosófico e retórico da música barroca.

-A canción e o *lied* romántico.

-A música coral no Romanticismo.

-A canción galega no Romanticismo; fontes, análise e práctica.

II.2.

A música vocal no século XX. Os novos conceptos da vocalidade.

II.3.

A música na sociedade actual: desde o Impresionismo ás Vanguardas.

II.4.

O pop e o rock; función, fontes e correntes.

III.

Música teatral.

-O público e o espectáculo: función, espazos e socioloxía.

-A ópera italiana: de Rossini a Puccini. Análise dos seus parámetros melódicos, harmónicos e formais.

-A ópera alemana, desde Mozart á Segunda Escola de Viena: xéneros e evolución.

-A música teatral en España e os seus xéneros ó longo da historia: tonadilla, zarzuela e ópera. A recepción do público.

-A danza e o ballet; orixe, evolución e tipoloxía. Práctica da danza de tipoloxías diversas.

-Teatros, auditorios e festivais. Análise da súa programación cultural.

IV.

A música na sociedade contemporánea.

-Orixe da música contemporánea. Cambios sociais e cambios culturais na Europa de entreguerras.

-Novos xéneros musicais no século XX: tipoloxía.

-A atonalidade.

-Novas perspectivas na música. As novas prácticas vocais e instrumentais na música de vangarda: da Segunda Escola de Viena a Berio e Nono: o compositor comprometido coa súa sociedade.

-As vangardas históricas: Schoenberg e o seu papel.

-A xeración musical do 27: o grupo dos 8.

-Falla e os exiliados.

-A experimentación.

-A revisión dos parámetros contemporáneos a fins do século XX. O rexurdimento da tonalidade. A pantonalidade.

-O papel do músico contemporáneo como intelectual: música e pensamento.

-Serialismo e serialismo integral.

-A música sen intérpretes. A música electrónica e a música computerizada.

-Os compositores españois. Do eclecticismo á vangarda.

-O son gravado e a súa incidencia na música de concertos: do fonógrafo ó son dixital.

-A música e as novas tecnoloxías da información e da comunicación. O estudio MIDI integrado na aula.

V.

Interpretación musical.

-A dirección orquestral: escolas e grandes directores.

-A función do director ó longo da historia.

-A achega das figuras máis relevantes da música vocal.

-Os solistas instrumentais e a súa significación na difusión da música.

-A interpretación na música tradicional galega e na música antiga: criterios de autenticidade ou recreación: folclore e folclorización.

VI.

Actitudes, valores e normas.

-Valoración da historia da música como parte da propia historia do alumno, no sentido de coñecemento e aceptación dun pasado cultural común.

-Comprensión histórica dos estilos musicais que se sucederon en Europa a través dos séculos.

-Afondamento na sensibilidade e na capacidade crítica ante as obras que forman parte do patrimonio musical europeo.

-Interese e respecto polo coñecemento e a análise das obras e dos instrumentos propios da música contemporánea.

-Apreciación e satisfacción ante a audición de obras e espectáculos musicais e respecto polas normas que rexen o seu comportamento.

Criterios de avaliación.

\* Diferencia-las características das formas musicais vocais e do ballet, e reconece-la súa función social.

\* Diferencia-las formas instrumentais máis importantes, a través dun adecuado estudio organolóxico.

\* Diferencia-las características das formas musicais instrumentais producidas ó longo da historia a partir da súa función social e das súas particularidades formais.

\* Establece-las principais características da música vocal no seu contexto histórico.

\* Definir apropiadamente as características constitutivas das diferentes formas musicais perante a análise, a audición e a interpretación de partituras.

\* Reconece-las correntes compositivas do século XX e as fontes principais do pensamento musical que as sustentan.

\* Comprende-la función social do músico ó longo da historia.

\* Valora-las achegas das tecnoloxías da comunicación ó ocio da cultura de masas.

\* Valora-los papeis que desempeñou o intérprete en épocas precedentes e que desempeña na actual, asociando os diferentes enfoques da función musical ás distintas épocas.

Latín I e II

Introducción.

A presenza do latín no bacharelato achega á formación dos alumnos o coñecemento das bases lingüísticas, históricas e culturais da civilización occidental. De aí o seu grande interese para os alumnos que teñan optado por unha primeira especialización dos seus estudos no campo das humanidades ou das ciencias sociais. Xunto co grego, cultura que Roma asimilou e transmitiu a toda Europa, o latín constitúe un apoio insubstituíble á aprendizaxe das linguas romances e, en particular, das linguas oficiais de Galicia.

A coincidencia do estudio das dúas linguas clásicas no bacharelato invita a traballar ó unísono e a realizar unha actividade interdisciplinar que evite duplicidades innecesarias no desenvolvemento de ámbalas materias.

O estudio da lingua latina nos seus aspectos morfolóxico, sintáctico e léxico non só ten un alto valor en si, por tratarse dunha lingua de estrutura e contido moi ricos, senón que ofrece posibilidades formativas moi prácticas, ó sentar unha sólida base científica para a aprendizaxe das linguas de uso cotián dos alumnos.

A lectura comprensiva de textos latinos orixinais, sinxelos ou convenientemente adaptados ó principio e máis complexos despois, así como a retroversión de textos das linguas utilizadas polos alumnos, comportan a fixación das estruturas básicas e un exer-

cicio de análise e síntese especialmente beneficioso. Con eles o profesor ten un excelente instrumento para poñer ós alumnos en contacto coas mostras máis notables da civilización romana nos seus diversos aspectos.

A comparación sistemática de feitos do mundo romano cos do mundo actual resulta de grande utilidade para a eficacia da tarefa educativa.

A materia desenvólvese en dous cursos: latín I e latín II.

No primeiro, faise un achegamento elemental á gramática, ós textos e á civilización dos romanos. Utilizaranse textos orixinais ou elaborados, preferentemente en prosa, para ler, analizar, traducir ou comentar.

A necesaria reflexión gramatical debe partir da análise dos propios textos. Compararanse sistematicamente o latín e as linguas de uso do alumnado.

Os comentarios versarán fundamentalmente sobre aspectos históricos, institucionais e da vida cotiá. Poderán utilizarse outras fontes e actividades complementarias fóra da aula (museos, restos arqueolóxicos, representacións teatrais, conferencias, monumentos, inscricións, moedas, novelas históricas, cine) para a elaboración de traballos de carácter elemental.

Non parece recomendable o emprego do dicionario latino neste primeiro nivel.

O segundo curso serve de ampliación e afondamento, con especial insistencia na literatura. Neste nivel os textos deben ser de maior complexidade e poden ser en prosa ou en verso (Salustio, Cicerón, Virxilio, Catulo, Ovidio, Marcial, etc.). Recorrerase a boas traducións para autores de maior dificultade formal.

Faise imprescindible insistir na relación entre contidos lingüísticos e culturais.

Relacionaranse a civilización romana, especialmente a súa literatura, e a súa presenza no mundo actual.

Poderase recorrer a outras fontes e realizar actividades complementarias fóra da aula para que o alumno elabore traballos temáticos.

O profesor iniciará o alumnado nas técnicas de uso do dicionario latino.

Obxectivos.

\* Coñecer e utiliza-los fundamentos morfolóxicos, sintácticos e léxicos da lingua latina, iniciándose na interpretación e tradución de textos de complexidade progresiva.

\* Reflexionar sobre os elementos substanciais que conforman as linguas e relacionar compoñentes significativos da latina (flexión nominal, pronominal e verbal) coas modernas derivadas do latín ou influídas por el.

\* Analizar textos latinos diversos, orixinais ou traducidos, mediante unha lectura comprensiva e distingui-las súas características esenciais e o xénero literario ó que pertencen.

\* Ordena-los conceptos lingüísticos propios do alumno, establecendo categorías, xerarquías, oposicións e relacións entre ámbitos lingüísticos diversos.

\* Recoñecer algúns elementos da herdanza latina que permanecen no mundo actual e aprecialos como unha das claves para a súa interpretación.

\* Buscar e indagar en documentos, inscricións, textos e outras fontes de información (bibliográficas, informáticas, audiovisuais), relacionando elementos dispersos, e analizar criticamente as súas interpretacións.

\* Identificar e valora-las principais achegas da cultura romana e da súa lingua como instrumento transmisor.

\* Valora-las contribucións do mundo clásico como elemento integrador de diferentes correntes de pensamento e actitudes (éticas e estéticas) que conforman o ámbito cultural europeo.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

A lingua latina.

-Do indoeuropeo ás linguas romances. Historia sucinta da lingua latina: latín arcaico, clásico e vulgar.

-A escritura en Roma. Abecedario, pronunciación e acentuación.

-Flexión nominal, pronominal e verbal. Formas non flexivas.

-Sintaxe dos casos. Uso das preposicións máis frecuentes.

-A estrutura da oración. A concordancia. Orde de palabras. Oracións simples e compostas. Coordinación, subordinación, xustaposición. Conxuncións subordinantes máis frecuentes.

II.

Os textos latinos e a súa interpretación.

-Iniciación nas técnicas de tradución e no comentario de textos.

-Análise morfosintáctica. Comparación de estruturas entre o latín, o galego e o castelán.

-Lectura comprensiva de obras e fragmentos traducidos con comentario do seu contexto histórico, social e cultural.

## III.

O léxico latino e a súa evolución.

-Aprendizaxe do vocabulario latino: fundamentalmente léxico transparente e principais prefixos e sufixos.

-Nocións básicas de evolución fonética, morfolóxica e semántica do latín ás linguas hispánicas. Palabras patrimoniais e cultismos.

-Expresións latinas incorporadas á linguaxe habitual.

## IV.

Roma e o seu legado.

-Sinopse histórica do mundo romano dos séculos VIII a.C. ó VI d.C. Monarquía, República e Imperio.

-Organización política e social de Roma. Maxis-traturas e clases sociais. A relixión. O exército.

-Aspectos máis relevantes da vida cotiá en Roma. A educación, a familia, os espectáculos.

-O dereito romano e a súa pervivencia nos ordenamentos xurídicos posteriores.

## V.

Actitudes, valores e normas.

-Interese polas achegas da cultura latina á cultura actual valorando positivamente as contribucións do espírito clásico que conforman o ámbito cultural europeo.

-Interese e valoración da lingua latina, da que procede a lingua materna do alumno e outras utilizadas no seu contorno. Respecto polas diferencias entre as linguas e culturas procedentes da cultura clásica.

-Interese por explicar termos da lingua materna a través de vocábulos latinos que figuran nos textos.

-Aprecia-la configuración político-administrativa, xurídica, relixiosa, mitolóxica, artística, urbanística, etc. do noso ámbito como herdanza do mundo romano.

Criterios de avaliación.

\* Identificar, en textos latinos sinxelos, orixinais ou elaborados, os elementos básicos da morfoloxía regular e da sintaxe da frase, apreciando discrepancias e coincidencias coas outras linguas coñecidas.

\* Resumir oralmente ou por escrito o contido de textos latinos, preferentemente narrativos, e delimita-las súas partes.

\* Pasar á lingua materna coa maior fidelidade posible textos breves latinos, facilitados ou elaborados, e preferentemente narrativos.

\* Producir textos breves escritos en latín mediante retroversión, utilizando as estruturas propias da lingua latina.

\* Recoñecer no léxico do galego, do castelán e doutras linguas faladas na península palabras de orixe latina e analiza-la súa evolución fonética, morfolóxica e semántica, e deducir regras básicas de derivación e composición.

\* Identifica-los aspectos máis importantes da historia do pobo romano e da súa presenza no noso país, e recoñece-las pegadas da cultura romana en diversos aspectos da civilización actual.

\* Planificar e realizar, coa axuda do profesor, algún traballo temático elemental sobre a pegada da romanización no contorno próximo ó alumno, recorrendo á indagación directa (restos arqueolóxicos, textos antigos, etc.) e á consulta de información complementaria, e comunicar de forma coherente e organizada os resultados do estudio.

Segundo curso.

Contidos.

## I.

A lingua latina.

-Revisión da flexión nominal e pronominal. Formas menos usuais e irregulares.

-Revisión da flexión verbal regular. Verbos irregulares e defectivos. Formas nominais do verbo.

-Afondamento no estudio da sintaxe dos casos.

-A oración composta. A subordinación: substantiva, adxectiva e adverbial; conxuncións. Construcións de participio e de infinitivo.

## II.

Os textos latinos e a súa interpretación.

-Afondamento nas técnicas e na práctica da tradución e do comentario de textos.

-Estudio sintáctico comparativo entre un texto orixinario e a súa tradución.

-Uso do dicionario latino.

-Comentario de textos.

-Características formais dos diferentes xéneros literarios: épica, lírica, teatro, oratoria e historiografía.

## III.

O léxico latino e a súa evolución.

-Formación de palabras latinas. Composición e derivación.

-Características diferenciais do latín fronte ó galego, ó castelán e a outras linguas romances.

-Aprendizaxe do vocabulario específico de orixe grecolatina usual nas disciplinas que se estudian no bacharelato.

-Expresións latinas incorporadas á linguaxe culta.

## IV.

Roma e o seu legado.

-Transmisión da literatura clásica.

-Os xéneros literarios latinos e a súa influencia nas manifestacións posteriores: teatro, historiografía, oratoria, épica, poesía lírica e elexíaca, epigrama, etc.

-O legado de Roma en Hispania, e máis concretamente en Galicia. A romanización: vestixios nos restos arqueolóxicos e museos.

V.

Actitudes, valores e normas.

-Afondamento na valoración do feito diferenciador (e do seu entroncamento co mundo clásico) da cultura europea fronte a outras do planeta, no afán de contribuír á instauración dunha conciencia de cidadán europeo.

-Valoración do estudio e dos coñecementos do latín como un soporte importante para unha mellor comprensión da lingua e das manifestacións literarias propias, e doutras linguas románicas e non románicas.

-Aprecia-lo legado da romanización de Hispania, e da Gallaecia en particular, nos diferentes eidos. Afondamento nos referentes ó ámbito político-administrativo, xurídico, relixioso, mitolóxico, científico, tecnolóxico, artístico, urbanístico, etc.

Criterios de avaliación.

\* Identificar e analizar en textos orixinais os elementos da morfoloxía regular e irregular e da sintaxe da oración simple e composta, e comenta-las súas discrepancias e coincidencias con outras linguas coñecidas.

\* Resumir, oralmente ou por escrito, textos latinos orixinais de distintos xéneros literarios, elaborar esquemas básicos do seu contido e diferencia-las ideas principais das secundarias.

\* Traducir de modo coherente textos latinos de certa complexidade, pertencentes a diversos xéneros literarios.

\* Compara-lo léxico latino co das outras linguas que coñeza o alumno, e deduci-las regras básicas de derivación e composición.

\* Relacionar elementos constitutivos (fonéticos, morfolóxicos, sintácticos e léxicos) do latín e doutras linguas coñecidas polo alumno.

\* Identificar e comentar elementos literarios esenciais de textos traducidos correspondentes a diversos xéneros e recoñece-las súas estruturas básicas diferenciadoras.

\* Planificar e realizar traballos sinxelos sobre temas monográficos, manexando fontes de diversa índole: restos arqueolóxicos, inscricións, índices, léxicos, artigos específicos, etc.

Matemáticas aplicadas ás ciencias sociais

Introducción.

No ámbito do bacharelato, calquera que sexa a súa modalidade, a presenza das matemáticas xustifícase baixo dous aspectos distintos. Dun lado, para proporcionar-las coñecementos tanto conceptuais coma instrumentais que favorezan á súa formación de cara á súa madurez; por outro, para achegarlle-lo grao de preparación necesaria que lles permita afron-

tar con suficientes garantías os estudos posteriores con independencia das súas características propias.

A distribución de contidos nos dous cursos pretende cubrir esas finalidades, tratando de establecer unha gradación no rigor formal non só destes contidos senón tamén das formulacións, que debe incrementarse no segundo curso.

O deseño curricular das matemáticas aplicadas ás ciencias sociais está concibido desde un papel fundamentalmente instrumental, orientado á resolución de problemas relacionados coa economía, demografía e, en xeral, con todos aqueles fenómenos sociais susceptibles de seren cuantificados e tratados matematicamente.

Non quere dicir isto que as matemáticas deban estar presentes tan só desde unha óptica exclusivamente procedemental. Elementos tan característicos desta materia como o rigor, a precisión ou a abstracción, entre outros, introducirán o alumnado no coñecemento da metodoloxía matemática para podelo aplicar de xeito adecuado nas situacións que se precise. Todo iso redundará no desenvolvemento tanto da capacidade de razoamento coma da adquisición de actitudes críticas propias da ciencia.

O uso dos recursos tecnolóxicos, como as calculadoras e os adecuados programas informáticos, parece máis que conveniente dado que as matemáticas actúan como impulsoras da tecnoloxía; pero non só por este motivo. Estes medios na resolución de determinados problemas evitan pesadas operacións que non son determinantes na comprensión ou na análise. Sen embargo, este uso debe ser moi medido e racionalizado, valorando en cada caso a conveniencia da súa utilización.

Obxectivos.

\* Asimilar conceptos e procedementos propios das matemáticas.

\* Aplica-os coñecementos matemáticos a diferentes situacións propias de fenómenos relacionados coas ciencias sociais.

\* Formular en termos da linguaxe matemática problemas tanto do ámbito cotián coma do das ciencias sociais e humanas.

\* Utilizar e contrastar distintas estratexias na resolución de problemas comprobando, interpretando e discutindo as solucións obtidas.

\* Expresar con precisión, tanto na linguaxe oral coma escrita, situacións relativas ós fenómenos sociais e económicos susceptibles de tratamento matemático, mediante o uso dun vocabulario específico.

\* Utiliza-os coñecementos matemáticos para manter unha actitude crítica coas mensaxes ou informacións difundidas desde diferentes ámbitos.

\* Establecer relacións entre as matemáticas e o medio social, cultural e económico, recoñecendo o seu valor como parte da nosa cultura.

\* Facer un uso racional dos recursos tecnolóxicos, rendibilizando as grandes posibilidades que ofrecen.

Primeiro curso.

Contidos.

I.

Aritmética e álgebra.

-Números racionais e irracionais. A recta real. Intervalos. Valor absoluto. Radicais, operacións con radicais. Potencias de expoñente racional. Logaritmos.

-Polinomios. Operacións elementais. Regra de Ruffini. Factorización.

-Interpretación e resolución gráfica e alxébrica de ecuacións de primeiro e segundo grao.

-Interpretación e resolución gráfica e alxébrica de sistemas lineais de ecuacións con dúas incógnitas.

-Interpretación e resolución gráfica de inecuacións lineais cunha ou dúas incógnitas.

II.

Funcións e gráficas.

-Funcións reais de variable real. Utilización de táboas e gráficas funcionais para a interpretación de fenómenos sociais.

-Obtención de valores descoñecidos en funcións dadas pola súa táboa: a interpolación lineal. Problemas de aplicación.

-Estudio gráfico e analítico das funcións polinómicas de primeiro e segundo grao e das funcións de proporcionalidade inversa.

-Identificación e interpretación de funcións exponenciais, logarítmicas e periódicas sinxelas coa axuda da calculadora e/ou dos programas informáticos.

-Idea intuitiva de límite funcional. Aplicación ó estudo das discontinuidades.

-Taxa de variación media. Derivada dunha función nun punto. Función derivada. Regras da derivación.

III.

Estatística e probabilidade.

-Estatística bidimensional. Elaboración e interpretación de táboas de frecuencias de dobre entrada e nubes de puntos.

-Cálculo e interpretación dos parámetros estatísticos bidimensionais usuais. Coeficiente de correlación.

-Regresión lineal. Rectas de regresión. Predicións estatísticas.

-Variables aleatorias discretas e continuas. Función de masa de probabilidade, función de densidade e función de distribución. Distribucións de probabilidade binomial e normal. Características. Manexo das táboas.

IV.

Actitudes, valores e normas.

-Recoñecemento da necesidade da incorporación da linguaxe alxébrica e dos seus mecanismos ás necesidades presentadas polas ciencias sociais, incidindo na súa precisión e simplicidade para o estudo de fenómenos diversos.

-Valoración da utilidade das matrices como instrumento para representar conxuntos de datos estruturados, e doutras ferramentas que proporciona a álgebra lineal para comunicar e resolver distintas situacións e problemas das ciencias sociais.

-Interese pola investigación de relacións entre magnitudes, valorando a utilización dos recursos proporcionados polo cálculo infinitesimal.

-Estimación pola utilidade das funcións e gráficas para representar e resolver problemas dos ámbitos económico e social, sabendo facer previsións e comparando con fenómenos semellantes.

-Valoración da estatística e da probabilidade como instrumentos que permiten interpretar, describir e predicir situacións incertas.

-Interese na interpretación, análise e valoración dos datos estatísticos utilizados nos medios de comunicación.

-Valoración da incidencia dos medios tecnolóxicos nos distintos campos, así como da súa utilidade. Utilización axeitada deles en tódolos campos.

Criterios de avaliación.

\* Manexa-los números reais, as súas operacións e representacións máis adecuadas para cuantificar datos e informacións e resolver problemas extraídos da vida cotiá, estimando a precisión das aproximacións, se houber lugar.

\* Representar e identificar sobre a recta real valores absolutos, intervalos e desigualdades.

\* Utiliza-los conceptos matemáticos para formular, resolver e discutir problemas de tipo financeiro tomados da vida diaria, como incrementos e decréntos, xuros, capitalizacións, etc.

\* Recoñece-los tipos de funcións reais sinxelas con maior incidencia no ámbito socioeconómico e estudia-lo seu comportamento a través do estudo dos seus intervalos de crecemento e decrecemento, extremos... (en casos de funcións polinómicas ou racionais elementais), interpretando o sentido destes caracteres e a tendencia evolutiva da situación representada.

\* Empregar táboas e gráficos para a análise de procesos ordinarios de tipo social e económico nos que a relación causa-efecto non se axuste a fórmulas matemáticas, dándolles un tratamento de tipo numérico.

\* Interpreta-lo grao de correlación entre dúas variables aleatorias e calcula-las rectas de regresión para obter información sobre a análise de situacións



e condicións de predicción a partir dos datos dunha táboa, extraídos fundamentalmente de contextos sociais e económicos.

\* Estudiar situacións reais nas que se presenten distribucións continuas e discretas, discernindo os casos nos que se axusten a unha variable aleatoria normal ou binomial procedentes dos ámbitos arriba indicados, e obter probabilidades a través do correcto manexo das táboas correspondentes.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Álgebra.

-A matriz como expresión de táboas e gráficos. Producto dun número por unha matriz. Suma e produto de matrices.

-Obtención de matrices inversas sinxelas polo método de Gauss.

-Resolución de ecuacións e sistemas de ecuacións matriciais sinxelos. Utilización do método de Gauss na discusión e resolución dun sistema de ecuacións lineais con dúas ou tres incógnitas.

-Resolución de problemas con enunciados relativos ás ciencias sociais e á economía que poden resolverse mediante sistemas de ecuacións lineais de dúas ou tres incógnitas.

-Interpretación e resolución gráfica de inecuacións e sistemas de inecuacións lineais con dúas incógnitas. Iniciación á programación lineal bidimensional.

II.

Análise.

-Límite e continuidade dunha función nun punto.

-Derivada dunha función. Cálculo de derivadas de funcións coñecidas.

-Aplicación das derivadas ó estudio das propiedades locais das funcións elementais e á resolución de problemas de optimización relacionados coas ciencias sociais e a economía.

-Estudio e representación gráfica dunha función polinómica ou racional sinxela a partir das súas propiedades globais.

III.

Estatística e probabilidade.

-Experimentos aleatorios. Sucesos. Operacións con sucesos.

-Probabilidade. Probabilidade condicionada. Probabilidade total.

-Poboación e mostra. Técnicas de mostraxe. Parámetros dunha poboación. Estatísticos mostrais.

-Distribución de probabilidade da media mostral. Teorema central do límite.

-Intervalo de confianza da media da poboación. Nivel de confianza.

IV.

Actitudes, valores e normas.

-Recoñecemento da necesidade da incorporación da linguaxe alxébrica e dos seus mecanismos ante as necesidades presentadas polas ciencias sociais, incidindo na súa precisión e simplicidade para o estudio de fenómenos diversos.

-Valoración da utilidade das matrices como instrumento para representar conxuntos de datos estruturados, e outras ferramentas que proporciona a álgebra lineal para comunicar e resolver distintas situacións e problemas das ciencias sociais.

-Interese pola investigación de relacións entre magnitudes, valorando a utilización dos recursos proporcionados polo cálculo infinitesimal.

-Estimación pola utilidade das funcións e gráficas para representar e resolver problemas dos ámbitos económico e social, sabendo facer previsións e comparando con fenómenos semellantes.

-Valoración da estatística e da probabilidade como instrumentos que permiten interpretar, describir e predicir situacións incertas.

-Interese na interpretación, análise e valoración dos datos estatísticos utilizados nos medios de comunicación.

-Valoración da incidencia dos medios tecnolóxicos nos distintos campos así como da súa utilidade. Utilización axeitada deles en tódolos campos.

Criterios de avaliación.

\* Utiliza-las matrices para organizar e codificar informacións; operar con matrices e interpreta-los resultados obtidos.

\* Emprega-lo método de Gauss para calcula-las inversas de matrices cadradas (ordes dúas e tres) e para discutir e resolver, se procede, sistemas lineais con dúas e tres incógnitas.

\* Expresar en linguaxe alxébrica problemas de ámbito cotián (sobre todo de tipo económico e social) coa axuda dos instrumentos alxébricos (matrices, sistemas lineais, programación lineal no plano...).

\* Desenvolve-los procedementos máis comúns para o cálculo de límites e derivadas, co emprego das ideas básicas e a terminoloxía que proporciona a análise matemática.

\* Utiliza-las técnicas matemáticas máis usuais para estudia-las propiedades locais e globais das funcións sinxelas (polinómicas, racionais, exponenciais, logarítmicas...) extraídas de fenómenos aplicados ás ciencias sociais, con especial importancia no epígrafe de derivación, e extraer información que posibilite a análise do problema do que se derive.

\* Resolver problemas de optimización extraídos de contextos socioeconómicos coa axuda do cálculo diferencial.

\* Caracteriza-los sucesos dun experimento estocástico, fixando as probabilidades, tanto en situación simples coma compostas, dependentes ou independentes, usando técnicas simples de recuento, diagramas de árbore..., así como os resultados teóricos máis elementais.

\* Estimar parámetros poboacionais a través das técnicas de mostraxe simple, determinando intervalos de confianza para a media e discutindo os erros e tamaños das mostras, analizando de forma crítica os resultados obtidos.

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

### Xeografía

#### Introducción.

No proceso educativo, a materia de xeografía debe axudar a comprender a organización espacial e a súa pluralidade, a percibir e estudar os problemas desde un punto de vista territorial e a relacionalo coa sociedade que o habita; é dicir, a xeografía estudia a organización do espazo terrestre, relacionando o ser humano coa natureza.

Nas anteriores etapas educativas o alumnado alcanzou unha comprensión do medio xeográfico desde perspectivas xeométrico-espaciais, ambientais e socio-espaciais. Os contidos de xeografía seleccionados para a etapa de bacharelato completarán estes aspectos, achegando criterios de análise do medio tanto político-sociais como xenético-xeográficos ó incluí-lo concepto de rexión e outros conceptos holísticos procedentes doutras teorías que poden non ser xeográficas, mais que permitirán integrar, relacionar e explicar as teorías rexionais. Por este motivo a selección dos obxectivos e contidos da materia de xeografía no bacharelato fíxose atendendo fundamentalmente a dous criterios:

\* Primeiro, o estudo da nosa realidade xeográfica, das súas características comúns e da súa diversidade, do medio natural e da intervención humana no espazo, tendo en conta tamén a súa dimensión europea e a súa posición no mundo. Galicia, España e Europa aparecen así definidas como territorios diferenciados dentro do mundo (rexión político-administrativa), pero ó mesmo tempo cunha gran variedade de contrastes que fan posible a análise territorial diferenciada. O territorio aparece así como o resultado da interacción de variables tanto ambientais como sociais e non soamente como unha descrición de caracteres homoxéneos. Atópanse territorios individualizados, mais con problemáticas comúns, dado que a individualidade xeográfica non implica especificidade irrepitible.

\* En segundo lugar, tívose en conta o desenvolvemento do pensamento lóxico formal dos alumnos de bacharelato e as súas posibilidades de abstracción, conceptualización e xeneralización para afondar no coñecemento xeográfico e para relacionar e inte-

grar datos nun campo concreto. Tamén se tivo en conta a necesidade de recoñecer as complexas estruturas socioeconómicas, as posicións ideolóxicas ante os distintos proxectos de ordenación e disposición do territorio, así como a necesidade de participar activamente no seu contorno social e territorial. Deste modo inténtanse xerar valores de solidariedade e de respecto pola diversidade natural e social.

#### Obxectivos.

\* Identificar e comprender os elementos básicos da organización territorial, utilizando conceptos, procedementos e destrezas especificamente xeográficas para explicar o espazo como unha realidade dinámica, diversa e complexa, na que interveñen múltiples factores.

\* Comprender e analizar a realidade xeográfica de España e de Galicia como un espazo dinámico, que é o resultado da interacción de procesos sociais, económicos, tecnolóxicos e culturais, que actuaron nun marco natural e histórico particular.

\* Coñecer e comprender a diversidade e a pluralidade do espazo xeográfico español, e identificar os grandes contrastes e a complexidade territorial derivada dos distintos factores naturais, históricos e de organización espacial que foron modelando a sociedade, a cultura e o territorio de forma interdependente.

\* Explicar a posición de España e de Galicia nun mundo cada vez máis interrelacionado, no que coexisten, a un tempo, procesos de globalización na economía e de desigualdade socioeconómica, ante a que se formulan respostas locais; prestando unha atención especial á Unión Europea, ás súas características territoriais e ás consecuencias da integración en España e en Galicia.

\* Valorar a función do medio natural, dos recursos naturais e das actividades productivas na configuración do espazo xeográfico español, recoñecer a súa relación mutua coa sociedade, percibir a condición do home como o axente de actuación máis poderoso e rápido sobre o medio.

\* Entender a poboación como o recurso esencial coas características cuantitativas e cualitativas que interveñen de forma eminente na configuración e no dinamismo dos procesos que definen o espazo.

\* Comprender a interdependencia de tódolos territorios que integran España, así como a Unión Europea e outros ámbitos xeográficos mundiais, para desenvolver actitudes de coñecemento, respecto, aprecio e cooperación cos espazos próximos e afastados do hábitat do alumno e prestar especial atención á superación dos diferentes niveis de desenvolvemento e de saúde das poboacións do planeta.

\* Adquirir conciencia espacial para participar de forma activa e responsable nas decisións que afecten a ordenación do territorio, e valorar a necesidade de potencia-lo equilibrio natural e a equidade social.

Valora-lo potencial da tecnoloxía xeográfica para resolve-los desastres naturais, facer máis habitables as cidades e poñer estas ferramentas ó servizo dos máis desfavorecidos.

Contidos.

I.

España no sistema mundo.

-O espacio xeográfico: noción e características do espacio xeográfico. Elementos e instrumentos de información e representación xeográfica. Nocións de análise de localizacións e distribucións espaciais.

-Globalización e diversidade no mundo actual: procesos de mundialización e desigualdades territoriais. Clasificacións das áreas xeoconómicas.

-Caracteres xeográficos esenciais de Galicia e España: situación xeográfica. Contrastes e diversidade internos. Posición relativa no mundo e nas áreas socioeconómicas e xeopolíticas.

II.

España en Europa.

-O camiño cara á integración europea. Das comunidades europeas á Unión Europea. Estructura territorial e institucional da Unión Europea; perspectivas e retos do futuro.

-Natureza e ambiente na Unión Europea. Os contrastes físicos: relevo, climas e hidrografía; situación do ambiente e políticas comunitarias con incidencia ambiental.

-Territorio e sociedade na Unión Europea. Caracteres socioeconómicos xerais da Unión Europea e dos estados membros. Disparidades rexionais; políticas rexionais e cohesión territorial.

-A posición de Galicia e España na Unión Europea: factores explicativos da integración de España. Consecuencias iniciais trala integración. Situación actual e perspectivas.

-O impacto en Galicia.

III.

Natureza e ambiente en España.

-Características xerais do medio natural. Diversidade xeolóxica, morfolóxica, climática e hídrica.

-A variedade dos grandes conxuntos españois: identificación dos seus elementos xeomorfolóxicos, estruturais, climáticos e bioxeográficos.

-Natureza e recursos en Galicia e España. Materias primas, fontes e recursos enerxéticos.

-Natureza e ambiente español: situación, condicionamentos e problemas. A protección dos espazos naturais.

-A auga: cuncas e vertentes hidrográficas. Réximes fluviais. Regulación e distribución dos recursos hidráulicos. Natureza e ambiente en Galicia.

IV.

O espacio xeográfico nas actividades económicas.

-Acción dos factores socioeconómicos no territorio español: evolución histórica, panorama actual e perspectivas.

-A pluralidade dos espazos rurais: transformación e diversificación das actividades rurais e a súa plasmación en tipoloxías espaciais diversas. As dinámicas recentes do mundo rural.

-A reconversión da actividade pesqueira. A pesca en Galicia e os seus problemas. O desenvolvemento da acuicultura.

-Os espazos industriais: evolución histórica e características ata a industrialización da segunda metade do século XX. Crise do modelo de desenvolvemento concentrado e reestructuración industrial: tendencias actuais da industria galega e española.

-Os espazos de servizos: proceso de terciarización da economía española. A heteroxeneidade dos servizos e o seu desigual impacto territorial. Os transportes e as comunicacións. Os espazos turísticos: factores explicativos do desenvolvemento turístico español. Tipoloxías das rexións turísticas e impacto espacial do turismo. Novas tendencia do turismo.

V.

Recursos humanos e organización espacial en España.

-A poboación española: evolución da poboación e da súa distribución espacial. Dinámica demográfica natural, movementos migratorios exteriores, interiores e o fenómeno da inmigración actual. Estructura demográfica actual. Despoboamento e reorganización da poboación: o exemplo de Galicia.

-O proceso de urbanización en España: complexidade do fenómeno urbano. Evolución histórica da urbanización. Características do sistema urbano español. O declive do mundo rural. As parroquias e vilas galegas.

-Morfoloxía e estrutura das cidades españolas. A pegada da historia da cidade preindustrial. A cidade industrial. A cidade das recentes transformacións sociais e económicas.

-A organización territorial de España na Constitución de 1978. O Estado das autonomías: orixe, proceso e mapa autonómico. Caracteres xeográficos básicos de cada unha das comunidades autónomas.

-Os desequilibrios territoriais: contrastes espaciais entre as comunidades autónomas. Disparidades demográficas e desigualdades socioeconómicas. Os desequilibrios rexionais en España e as políticas rexionais da Unión Europea.

## VI.

Actitudes, valores e normas.

-Valorar e respecta-la diversidade cultural, lingüística e étnica do mundo e manter unha actitude crítica ante as opinións ideolóxicas diferentes en relación coa articulación administrativa de Europa.

-Valorar de forma crítica as diferentes percepcións do fenómeno da globalización.

-Curiosidade por coñece-los diversos medios e paisaxes existentes no mundo.

-Interesarse por coñece-las relacións de España e de Galicia coas diferentes zonas do mundo.

-Valorar de forma crítica as diferentes percepcións de Europa.

-Curiosidade por coñece-los diversos medios e paisaxes existentes en Europa.

-Interesarse por coñece-los distintos aspectos da integración de Galicia e de España na Unión Europea.

-Interesarse por coñece-los distintos aspectos físicos de Galicia e de España e mostrar interese pola conservación e o uso social do patrimonio natural existente.

-Valora-las limitacións que implican para os asentamentos humanos os diferentes medios ecoxeográficos.

-Valorar de forma crítica o proceso de industrialización.

-Tomar conciencia das desigualdades no nivel de renda das rexións españolas.

-Valora-lo impacto no medio da actividade humana.

-Valora-las formas de asentamento demográfico.

-Respecta-la diversidade cultural, relixiosa e lingüística da poboación española.

-Toma de conciencia das diferentes formas da organización do territorio nun mundo de convivencia e respecto polas minorías.

Criterios de avaliación.

\* Obter, clasificar e utilizar informacións de contido xeográfico procedente de fontes variadas: cartográficas, estatísticas, textos e imaxes diversos para localizar e interpreta-los fenómenos espaciais e as súas interrelacións. Elaborar, así mesmo, mapas, gráficos e informes, e empregar un vocabulario específico e uns procedementos correctos para explicar feitos e procesos xeográficos. Preparar e realizar traballos de campo e excursións xeográficas.

\* Identifica-las características do sistema mundo e os trazos esenciais da Unión Europea para comprende-los factores que explican a situación de España nunha área xeoconómica determinada e as súas consecuencias espaciais.

\* Coñece-los trazos xerais do medio natural europeo, español e galego e a diversidade de conxuntos

naturais; identifica-los seus elementos, a súa dinámica e as súas interaccións e atender especialmente o papel da acción humana.

\* Analiza-lo estado do ambiente e dos recursos naturais en España e en Galicia, relacionándoos coa organización social e o nivel de desenvolvemento económico para comprender e valora-lo uso racional dos recursos e o respecto polo ambiente.

\* Clasificar, describir e analiza-las características dos espazos productivos españois e galegos: rurais, industriais, de produción enerxética e de servizos, e coñece-la súa dinámica recente para identificar e explicar, segundo proceda en cada caso, os factores de localización, a distribución territorial, as tipoloxías espaciais resultantes e as tendencias actuais das actividades productivas en relación co espazo xeográfico.

\* Identificar e interpreta-la evolución, a dinámica natural e migratoria, a estrutura e a distribución espacial da poboación española, recoñecendo as súas características demográficas actuais, as súas diferenzas territoriais e as perspectivas de futuro.

\* Interpreta-lo proceso de urbanización español e galego para explica-la configuración do sistema urbano actual e a transformación do medio rural, así como a dinámica da estrutura interna das cidades e o seu estado actual. Identifica-los cambios.

\* Describi-la organización territorial española en comunidades autónomas e identifica-los seus trazos xeográficos máis característicos, para comprender e valora-la pluralidade histórica, cultural, socioeconómica e espacial de España.

\* Distingui-los principais contrastes territoriais, tanto entre comunidades autónomas como internos en Galicia, para analiza-los desequilibrios territoriais existentes en España, e coñece-las políticas europeas do desenvolvemento rexional como o Eixe Atlántico.

## Electrotecnia

### Introducción.

A electrotecnia estudia as aplicacións técnicas da electricidade con fins industriais, científicos, etc., así como as leis dos fenómenos eléctricos.

A finalidade da electrotecnia é proporcionar coñecementos relevantes que estimulen un desenvolvemento posterior, abríndolle ó alumno un grande abano de posibilidades en múltiples opcións de formación electrotécnica máis especializada, o que lle confire a esta materia un elevado valor propedéutico. Neste sentido, cumpre o dobre propósito de servir como formación de base, tanto para aqueles alumnos que decidan orienta-la súa vida profesional polo camiño dos ciclos formativos como para os que elixan a vía universitaria encamiñada a determinadas enxeñerías. Proporcionáselles así unha formación científica que explique os fenómenos eléctricos e que está orientada, ademais, a técnicas e procedementos.

O carácter de ciencia aplicada confírelle un valor formativo relevante, ó integrar e poñer en función coñecementos procedentes de disciplinas científicas de natureza máis abstracta e especulativa.

Exerce un papel de catalizador do ton científico e técnico que lle é propio, profundando e sistematizando aprendizaxes afíns procedentes de etapas educativas anteriores.

O campo disciplinar abrangue o estudio dos fenómenos eléctricos e electromagnéticos, desde o punto de vista da súa utilidade práctica, as técnicas de deseño e construción de dispositivos eléctricos característicos, xa sexan circuitos, máquinas ou sistemas complexos, e as técnicas de cálculo e medida de magnitudes neles.

Esta materia configúrase a partir de tres grandes campos do coñecemento e da experiencia:

\* Os conceptos e leis científicas que explican os fenómenos físicos que teñen lugar nos dispositivos eléctricos.

\* Os elementos cos que se compoñen circuitos e aparellos eléctricos, e a súa disposición e conexións características.

\* As técnicas de análise, cálculo e predicción do comportamento de circuitos e dispositivos eléctricos.

No estudio da electrotecnia debe dársele máis importancia á comprensión dos fenómenos físicos, leis, etc. ca ó modelo matemático que se utilice para a súa dedución, que máis ben debería servir de complemento á explicación do fenómeno físico ou lei. Por outra parte, non é conveniente que os diferentes contidos se expliquen por separado; debería facerse de forma integral. En consecuencia, sería desexable tratar esta disciplina inmersa nas realizacións prácticas e próxima ó exercicio dunha profesión.

Nos procesos de ensino e aprendizaxe deberanse combina-las exposicións teóricas coas aplicacións prácticas e as experiencias no laboratorio. Algúns exemplos prácticos para realizar no laboratorio serían:

\* Técnicas de medida directa de magnitudes en circuitos eléctricos e a súa verificación mediante o cálculo correspondente.

\* Experimentos de características funcionais de elementos ou circuitos eléctricos, realizados en montaxes de execución rápida ou en aplicacións informáticas.

\* Conceptos e principios electromagnéticos en montaxes experimentais.

Para o mellor aproveitamento dos alumnos, parece aconsellable que estes posúan certa destreza no cálculo de números complexos, cálculo vectorial e trigonometría, así como os principios físicos necesarios para a comprensión dos alicerces de electrotecnia.

Obxectivos.

\* Explica-lo comportamento dos dispositivos eléctricos sinxelos e sinala-los principios e leis físicas que os fundamentan.

\* Seleccionar e conectar correctamente distintos compoñentes para formar un circuito que responda a unha finalidade predeterminada.

\* Calcula-lo valor das principais magnitudes dun circuito eléctrico composto por elementos discretos en réxime permanente.

\* Analizar e interpretar esquemas e planos de instalacións e equipos eléctricos característicos, e identifica-la función dun elemento ou grupo funcional de elementos no conxunto.

\* Seleccionar e interpretar información adecuada para considerar e valorar solucións, no eido da electrotecnia, a problemas técnicos comúns.

\* Elixir e conecta-lo aparello adecuado para medir unha magnitude eléctrica, estimar anticipadamente a súa orde de magnitude e valora-lo grao de precisión que esixe o caso.

\* Expresa-las solucións a un problema cun nivel de precisión coherente co das diversas magnitudes que interveñen nel.

Contidos.

I.

Conceptos e fenómenos eléctricos.

-Magnitudes e unidades eléctricas. O campo eléctrico e a diferenza de potencial. Forza electromotriz. Intensidade e densidade de corrente. Conductores: resistencia e conductancia. Illantes: rixidez dieléctrica. Condensador: carga e descarga. Capacidade dun condensador.

-Potencia, traballo e enerxía. Efecto térmico da corrente eléctrica. Lei de Joule.

II.

Conceptos e fenómenos electromagnéticos.

-Imáns. Intensidade do campo magnético. Indución e fluxo magnético. Momento magnético. Campos e forzas magnéticas creados por correntes eléctricas. Forzas electromagnéticas e electrodinámica. Forza sobre unha corrente nun campo magnético.

-Propiedades magnéticas da materia. Permeabilidade. Magnetización. Ciclo de histérese. Circuito magnético. Forza magnetomotriz. Saturación. Reluctancia. Lei de Hopkinson dos circuitos magnéticos.

-Indución electromagnética. Lei da inductancia. Autoindución. Influencia dunha autoindución nun circuito eléctrico.

III.

Circuitos eléctricos.

-Circuito eléctrico de c.c. Resistencias e condensadores. Características. Identificación. Pilas e acumuladores. Análise de circuitos de c.c.. Leis e pro-

cedementos. Unións de receptores. Divisor de tensión e intensidade.

-Características da c.a. Magnitudes senoidais. Efectos da resistencia, autoinducción e capacidade na c.a. Reactancia. Impedancia. Variación da impedancia coa frecuencia. Representación gráfica.

-Análise de circuitos de corrente alterna monofásicos. Leis e procedementos. Circuitos simples. Factor de potencia. Unións. Resonancia en serie e en paralelo.

-Potencia en c.a. monofásica: instantánea, activa, reactiva e aparente. Corrección do factor potencia. Representación gráfica. Circuitos de consumo básicos: iluminación e calefacción; rendemento.

-Sistemas polifásicos. Xeración. Unión. Tipos. Potencias. Mellora do factor de potencia.

#### IV.

Máquinas eléctricas.

-Transformadores, principios de funcionamento. Tensión e corrente de cortocircuíto. Perdas. Rendemento.

-Xeradores de corrente continua. Funcionamento. Inducido. Excitación. Conmutación. Reacción do inducido. Tipos de excitación.

-Alternadores. Constitución. Tipos. Funcionamento.

-Motores de corrente continua. Constitución e principio de funcionamento. Par electromagnético. Conexiónado. Arrinque e inversión de xiro. Variación de velocidade. Ensaos básicos.

-Motores de corrente alterna. Motores trifásicos. Motores monofásicos. Constitución e principio de funcionamento. Tipos. Conexiónado. Arrinque e inversión do sentido de xiro. Ensaos básicos.

#### V.

Circuitos electrónicos.

-Semicondutores: código e identificación. Diodo, transistor, tiristores e triac. Valores característicos e a súa comprobación.

-Amplificadores operacionais. Características.

-Operadores lóxicos. Tipos.

-Circuitos electrónicos básicos: rectificadores, amplificadores e multivibradores. Fontes de alimentación.

-Circuitos básicos de control de potencia e de tempo.

#### VI.

Medidas electrotécnicas.

-Medida de magnitudes de corrente continua. Instrumentos, procedementos e erros de medida.

-Medida de magnitudes en corrente alterna: monofásica e trifásica. Instrumentos e procedementos de medida en c.a.

-Medida de magnitudes básicas e instrumentos en circuitos electrónicos.

#### VII.

Actitudes, valores e normas.

-Valoración da seguridade nos traballos eléctricos para evita-los perigos dos campos eléctricos e magnéticos, e sensibilidade con respecto ós efectos ambientais da polución electromagnética.

-Respecto polas normas de recollida e almacenaxe de compoñentes e dispositivos eléctricos pola posibilidade de que conteñan substancias tóxicas e contaminantes, e valoración da reutilización e da reciclaxe destes produtos para reducir impactos ambientais e custos da súa fabricación.

-Recoñecemento da influencia da tecnoloxía eléctrico-electrónica na calidade de vida e na sociedade de consumo, e avaliación dos beneficios de máquinas e dispositivos nas aplicacións domésticas e industriais.

-Valoración das instrucións para o uso correcto e das medidas de protección das instalacións eléctricas, como factor determinante na difusión xeneralizada das aplicacións da electricidade.

-Interese polo uso correcto dos instrumentos de medida e pola análise crítica dos datos obtidos, avaliando sensibilidade e precisión dos valores.

Criterios de avaliación.

\* Explicar cualitativamente o funcionamento de circuitos simples destinados a producir luz, enerxía motriz ou calor, e sinala-las relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar.

\* Seleccionar elementos ou compoñentes de valor adecuado e conectalos correctamente para formar un circuito, característico e sinxelo.

\* Explicar cualitativamente os fenómenos derivados dunha alteración nun elemento dun circuito eléctrico sinxelo e describi-las variacións que se espera que tomen os valores de tensión e corrente.

\* Calcular e representar vectorialmente as magnitudes básicas dun circuito mixto simple, composto por cargas resistivas e reactivas, e alimentado por un xerador senoidal monofásico.

\* Analizar planos de circuitos, instalacións e equipos eléctricos de uso común, e identifica-la función dun elemento discreto ou dun bloque funcional no conxunto.

\* Representar graficamente nun esquema de conexións ou nun diagrama de bloques funcionais a composición e o funcionamento dunha instalación ou equipo eléctrico sinxelo e de uso común.

\* Interpreta-las especificacións técnicas dun elemento ou dispositivo eléctrico e determinar delas as magnitudes principais do seu comportamento en condicións nominais.

\* Medi-las magnitudes básicas dun circuío eléctrico, e selecciona-lo aparello de medida adecuado, conectándoo correctamente e elixindo a escala óptima.

\* Interpreta-las medidas efectuadas sobre circuítos eléctricos ou sobre os seus compoñentes para verifica-lo seu correcto funcionamento, localizar avarías e identifica-las súas posibles causas.

## Mecánica

### Introducción.

A mecánica, como materia curricular, deberá contribuír á formación xeral dos alumnos e alumnas do bacharelato, favorecendo a adecuada percepción do ambiente social, cultural e económico que os rodea, o que require coñecementos específicos que expliquen o fundamento e o funcionamento dos obxectos tecnolóxicos que configuran o noso contorno.

A mecánica estudia as leis xerais do movemento dos corpos materiais en relación coas forzas que o producen, establecendo procedementos e métodos xerais de análise e resolución de problemas relacionados con eses movementos. Sen embargo, como materia do bacharelato ten un enfoque de ciencia aplicada máis preto da tecnoloxía que das ciencias físicas, e centrada no estudio dos elementos mecánicos máis significativos de estruturas e máquinas.

En canto á súa finalidade, trata de desenvolver no alumnado aquelas capacidades que lle permitan acomete-la análise mecánica dos elementos de máquinas e estruturas, xa sexa para modificalos e que respondan a novas formulacións, xa sexa para xustifica-la súa construción.

O valor formativo da mecánica estriba:

\* Na mellora do razoamento lóxico, xa que a proximidade e a simplicidade dos elementos mecánicos fan que a súa coherencia interna e o rigor lóxico do seu funcionamento sexa facilmente asimilado.

\* Na transferencia de coñecementos a situacións reais, pois a fácil aplicación das leis xerais no estudio e análise de elementos concretos reforza esa capacidade.

\* Na precisión da linguaxe en canto que o aumento do vocabulario específico e o rigor conceptual dos seus termos enriquece a expresión e a comprensión oral e escrita.

\* Na comprensión do mundo que os rodea, porque o estudio dos elementos mecánicos é o da historia da mecánica e, en parte, o da historia da ciencia.

Os contidos desta materia organízanse en seis bloques. Un primeiro bloque sistematiza e esquematiza o estudio das unións e accións mecánicas en máquinas e estruturas. De estática estúdiase unicamente o equilibrio dos elementos de máquinas e estruturas, illados do conxunto e situados no plano; non obstante, o tratamento xenérico do equilibrio permite un achegamento previo ó tema con maior rigor formal.

A cinemática céntrase no estudio da translación e rotación dos elementos de máquinas e mecanismos. Nunha introducción ó movemento plano preséntase o método do centro instantáneo de rotación para determinar velocidades en elementos e o da composición de movementos para mecanismos articulados sinxelos. Na dinámica desenvólvese fundamentalmente a rotación de sólidos arredor dos eixes de simetría fixos. Un interese particular ten o principio de conservación da enerxía mecánica para a determinación das accións sobre máquinas e mecanismos e a aproximación ó estudio das vibracións nas máquinas. A resistencia de materiais permite un achegamento ó estudio resistente do sólido elástico. Completárase a materia cunha introducción á mecánica de fluídos.

O achegamento ás leis da mecánica, é dicir, ó estudio da relación entre as forzas e os movementos que actúan sobre os corpos, debe facerse desde a análise dos elementos reais das estruturas e das máquinas. Non parece, polo tanto, aconsellable que se aborden estes contidos cun enfoque de mecánica teórica ou mecánica racional; o enfoque da disciplina debe se-lo de mecánica aplicada. Por iso, a metodoloxía aconsellable consistiría no estudio das forzas e movementos nos elementos mecánicos, fundamentándoo nas leis da mecánica e xustificando despois, na medida do posible, o por qué da súa construción. O estudio mecánico -estático, cinemático, dinámico e resistente- dos elementos que conforman as máquinas e as estruturas é o que nos guiará nos procesos de ensino-aprendizaxe na aula.

### Obxectivos.

\* Construír modelos do comportamento de elementos, estruturas ou sistemas mecánicos reais sometidos a distintas solicitacións, amosando no esquema o fundamental e omitindo o accesorio.

\* Identificar nos sólidos ríxidos e nos sistemas mecánicos máis complexos as accións que neles concorren e a súa interrelación.

\* Analizar e resolver problemas mediante a aplicación, en exemplos reais, das leis da mecánica e doutras fórmulas derivadas da experiencia, tendo en conta os límites impostos por esa mesma realidade.

\* Relacionar formas, dimensións, materiais e, en xeral, o deseño dos obxectos e sistemas técnicos, coas solicitacións mecánicas a que están sometidos, xustificando a súa construción.

\* Utilizar apropiadamente, na comunicación e no intercambio de ideas e opinións, os conceptos e o vocabulario específico en relación coa mecánica.

\* Manexar correctamente as unidades de medida das diferentes magnitudes.

\* Desenvolver, a través do razoamento, coas leis da mecánica, unha «intuición mecánica» básica.

\* Coñece-la evolución histórica das aplicacións da mecánica e valora-la súa contribución ó estado actual da sociedade.

Contidos.

I.

Unións e accións mecánicas.

-Introducción ó estudio de vectores. Xeometría de masas, centro de masas, centro de gravidade, momento de inercia dunha sección respecto a un eixe, radio de inercia.

-Unións mecánicas: tipos, características, graos de liberdade, articulacións, encastramentos, escorregadoiras, rótulas, apoios, unións helicodais. Estudio e modelización de unións mecánicas en mecanismos e sistemas materiais reais.

-Accións sobre un sistema material. Forzas interiores e exteriores. Forzas a distancia e forzas de contacto: puntuais, distribuídas, de presión de líquidos, de rozamento. Momento dunha forza. Par de forzas. Estudio e modelización de accións en mecanismos e sistemas materiais reais.

-Transmisión de forzas e momentos mediante unións mecánicas perfectas. Unións mecánicas reais, rozamento.

-Realización de sinxelos cálculos analíticos e gráficos de forzas e momentos en exemplos elementais de modelizacións experimentais da realidade.

-Identificación, no contorno próximo a alumnos e alumnas, de situacións con cargas, forzas e momentos.

II.

Estática.

-Equilibrio dun sistema de puntos materiais. Equilibrio dun sólido rixido, libre ou con unións fixas, sometido a un sistema de forzas coplanarias. Condicións universais de equilibrio. Discusión do rozamento no equilibrio de sistemas simples.

-Estudio estático de mecanismos planos con elementos articulados e escorregadoiras. Cuadrilátero articulado, biela-manivela. Estudio estático de elementos articulados de bastidores e máquinas. Estudio estático de máquinas simples, poleas fixas e móbiles, tornos e cabrestantes.

-Estructuras con elementos articulados; determinación de tensións.

-Deseño e realización experimental dun mecanismo de biela-manivela, identificando forzas e rozamentos presentes, estimación do seu rendemento.

III.

Cinemática.

-Cinemática do punto. Posición, velocidade e aceleración do punto nun plano. Movements lineal e circular. Expresións intrínsecas e cartesianas.

-Cinemática do sólido. Movemento de translación. Translación rectilínea uniforme e uniformemente acelerada. Patíns ou deslizadeiras; paralelogramo articulado. Movemento de rotación arredor dun eixe fixo. Rotación uniforme e uniformemente acelerada. Expresións intrínsecas e angulares. Rodas, engraxes, volantes. Movemento helicoidal uniforme. Fusos.

-Movemento plano. Centro instatáneo de rotación, determinación de velocidades. Composición de movementos; velocidades absoluta, relativa e de arrastre.

-Representación gráfica dos diferentes movementos con base nas súas ecuacións.

IV.

Dinámica.

-Dinámica do punto. Principio fundamental da dinámica nos movementos lineal e circular dun punto material no plano.

-Dinámica do sólido. Translación no plano. Principio fundamental. Traballo, enerxía e potencia. Cantidade de movemento: a súa conservación nun sistema illado. Rotación arredor dun eixe de simetría fixo. Momento de inercia. Traballo, enerxía e potencia. Momento cinético: a súa conservación nun sistema illado.

-Determinación das accións sobre máquinas e mecanismos sinxelos, teorema da enerxía cinética e principio de conservación da enerxía mecánica. Rozamento por esvaramento e rodadura. Rendemento en máquinas e mecanismos.

-O sólido elástico sometido a vibración. Resonancia. Fatiga. Amortecedores. Velocidades críticas en árbores.

V.

Resistencia de materiais.

-Elasticidade e plasticidade dos materiais, lei de Hooke. Accións entre dúas seccións contiguas de material; esforzos. Esfuerzo de traballo, coeficiente de seguridade.

-Tracción, compresión, cortadura. Flexión: forza cortante e momento flector; esforzos. Trabes simplemente apoiadas e en saínte sometidas a cargas puntuais e uniformemente distribuídas. Torsión en árbores circulares macizas e ocas. Pandeo, carga crítica, esforzos en puntuais e en elementos esveltos de máquinas e estruturas.

-Esforzos térmicos. Concentración de esforzos, efecto entalla. Fatiga.

-Identificación, en estruturas e mecanismos, dos diferentes tipos de solicitacións dos seus elementos.

VI.

Introducción á mecánica de fluídos.

-Hidroestática, teorema de Pascal. Cinemática de fluídos perfectos incompresibles: teorema de Ber-



nouilli. Flúidos reais, perda de carga. Movemento de flúidos arredor dun perfil, sustentación e resistencia.

## VII.

Actitudes, valores e normas.

-Valora-las achegas da mecánica á resolución dos problemas tecnolóxicos, e toma de conciencia da súas repercusións sobre a sociedade ó longo da historia.

-Interese pola aplicación axeitada de procedementos matemáticos como ferramenta de traballo para a correcta resolución de problemas no eido da mecánica.

-Disposición e iniciativa persoal para identificar elementos mecánicos e mecanismos nas construcións, nas máquinas e noutros dispositivos de emprego cotián no contorno próximo do alumnado.

-Respecto polas normas de seguridade e valoración previa dos riscos nas manipulacións de mecanismos e nas accións sobre estruturas.

-Interese por comprende-los principios de funcionamento e as leis nas que se basean os aparellos de uso cotián, e valoración destes coñecementos como base para a adecuada manipulación e emprego de mecanismos.

-Valoración da utilización de normas e canons de seguridade na selección de materiais e no deseño de estruturas e mecanismos, de cara á súa fiabilidade e durabilidade óptimas.

Criterios de avaliación.

\* Identificar unións mecánicas en sistemas materiais reais, e expresa-las súas características e as forzas e momentos que transmiten.

\* Identifica-las accións que ocorren sobre os sistemas materiais reais, expresándoas como forzas e momentos e indicando o seu valor, dirección e sentido.

\* Illar un elemento dun mecanismo, bastidor ou máquina, con representación no plano, identifica-las forzas e momentos a el aplicados, formula-lo equilibrio e calcula-los valores descoñecidos.

\* Formula-lo equilibrio e calcula-las tensións en elementos articulados de estruturas planas ou de estruturas espaciais sinxelas (reducibles doadamente a planos).

\* Identificar movementos lineais e circulares en sistemas materiais reais e calcular, en puntos significativos do seu funcionamento, posicións, velocidades e aceleracións.

\* Identificar e calcular, no sistema de referencia seleccionado, as velocidades absoluta, relativa e de arrastre no movemento plano dun sistema articulado sinxelo.

\* Aplica-lo principio fundamental da dinámica a máquinas que xiran; discuti-lo valor do momento de inercia no funcionamento do conxunto e relaciona-las magnitudes de potencia, par e réxime de xiro.

\* Aplica-lo principio de conservación da enerxía mecánica a máquinas e mecanismos e, en xeral, a sistemas mecánicos reais sinxelos; discuti-la influencia do rozamento e determinar valores de rendementos.

\* Relaciona-lo deseño dos diferentes elementos que compoñen unha estrutura ou conxunto mecánico coa súa resistencia a diferentes solicitacións (tracción, compresión, cortadura, flexión, torsión e pandeo) e empregar no razoamento os conceptos e o vocabulario axeitados.

\* Relacionar, entre si, cargas, esforzos e coeficiente de seguridade en elementos simplificados de estruturas ou sistemas mecánicos reais, sometidos a tracción, compresión e cortadura.

\* Xustifica-la construción de estruturas reais desde o punto de vista das súas solicitacións aerodinámicas.

\* Calcula-los valores das magnitudes postas en xogo na circulación de flúidos perfectos incompresibles.

## Tecnoloxía industrial I e II

### Introducción.

O valor educativo da materia de tecnoloxía, no bacharelato, deriva tanto de seu papel na traxectoria formativa do alumno canto da súa estrutura e composición internas. A tecnoloxía constitúe a prolongación da área homónima da etapa secundaria obrigatoria, afondando nela desde unha perspectiva disciplinar, ó tempo que proporciona coñecementos básicos para emprende-lo estudio de técnicas específicas e desenvolvementos tecnolóxicos en campos especializados da actividade industrial. Vertebrada unha das modalidades do bacharelato, proporcionando un espazo de aplicacións concretas para outras disciplinas, especialmente para as de carácter científico.

A tecnoloxía constitúe un campo de actividade froito da influencia mutua entre a ciencia e a técnica. Desde un punto de vista epistemolóxico, as diversas técnicas (saber facer) son conxuntos de accións sistemáticas e intencionalmente orientadas á transformación material das cousas cun fin práctico inmediato, mentres que por ciencia se entende o conxunto de accións dirixidas ó coñecemento da natureza das cousas. A tecnoloxía (saber cómo e por qué se fai) constitúe o resultado dunha intersección entre a actividade investigadora, que proporciona coñecementos aplicables e criterios para mellora-los resultados da intervención sobre un medio material, e a técnica, que achega experiencia operativa acumulada e coñecementos empíricos procedentes da tradición e do traballo.

A industria de produción de bens é un eido privilexiado da actividade tecnolóxica. As diversas actividades e produtos industriais, desde o transporte á produción e aproveitamento da enerxía, desde as comunicacións e o tratamento da información ás obras públicas, posúen características peculiares, froito do específico dos materiais e compoñentes cos que operan, dos procedementos utilizados, dos seus produtos e as súas aplicacións. Comparten, en gran medida, as fontes do coñecemento científico, utilizan procedementos e criterios de actuación semellantes, aplican elementos funcionais comúns ás actividades e produtos máis diversos. Isto permítelles encabeza-los compoñentes disciplinares dunha materia do bacharelato, a tecnoloxía, de raíz e finalidade netamente industriais. O seus fundamentos son o coñecemento dos medios, os materiais, as ferramentas e procedementos técnicos propios da industria, e un conxunto extenso de elementos funcionais, de enxeños simples, cos que se compoñen conxuntos complexos rexidos por leis físicas coñecidas, xa sexan mecanismos, circuítos ou sistemas compostos.

Estes compoñentes configuran, en tecnoloxía I, unha materia que desenvolve sistematicamente os elementos da cultura técnica adquiridos na etapa anterior. Amplíanse e ordénanse os coñecementos sobre materiais e as súas aplicacións, as técnicas productivas, os elementos de máquinas e sistemas; iníciase o estudo dos sistemas automáticos e afóndase nos aspectos sociais e ambientais da actividade técnica.

Tecnoloxía II posúe un carácter máis enxeñeril, precursor de opcións formativas para a actividade profesional na industria, que denota unha preferencia polas aplicacións prácticas. O papel central da materia asúmeo o estudo teórico e práctico dos circuítos e sistemas automáticos, complementado cun coñecemento de materiais e máquinas marcadamente práctico.

O coñecemento dos materiais, dos modos de operar e das ferramentas para cada operación enfócase agora dun modo sistemático, mostrando relacións comúns entre eles, con independencia do produto ou da técnica na que se aplican. Ademais, trátanse con maior rigor científico ca na etapa precedente, para argumenta-las súas propiedades características, a súa configuración e as razóns que aconsellan actuar dunha forma determinada.

En canto ós elementos que compoñen máquinas e sistemas complexos, reciben un tratamento sistemático, clasificándoos pola súa función, con independencia da máquina na que van operar e facendo abstracción da natureza do fluído que transportan. En tecnoloxía II dedícaselle un especial interese á composición de sistemas automáticos.

No estudio da tecnoloxía industrial debe concedérselle máis importancia á comprensión dos fenómenos físicos e das leis ca ó modelo matemático que se utilice para a súa deducción, que máis ben debe servir como complemento á explicación do

fenómeno físico ou lei. Aínda que o método de ensino desta materia ten un marcado carácter expositivo, deben realizarse aplicacións prácticas e experiencias que complementen os conceptos estudados. Por outra parte, os diferentes contidos non se deben explicar por separado, senón de forma integral; en consecuencia, debe tratarse como unha disciplina inmersa nas realizacións prácticas e próxima ó exercicio dunha profesión.

#### Obxectivos.

\* Adquirir-los coñecementos necesarios e empregar estes e os adquiridos noutras áreas para a comprensión e análise de máquinas e sistemas técnicos.

\* Comprende-lo papel da enerxía nos procesos tecnolóxicos, as súas distintas transformacións e aplicacións, e adoptar actitudes de aforro e valoración da eficiencia enerxética.

\* Comprender e explicar cómo se organizan e desenvolven procesos tecnolóxicos concretos; identificar e describi-las técnicas e os factores económicos e sociais que concorren en cada caso.

\* Analizar de forma sistemática aparellos e produtos da actividade técnica para explica-lo seu funcionamento, utilización e forma de control, e avalía-la súa calidade.

\* Valorar criticamente e aplica-los coñecementos adquiridos, as repercusións da actividade tecnolóxica na vida cotiá e a calidade de vida, manifestando e argumentando as súas ideas e opinións.

\* Expresar con precisión as súas ideas e opinións sobre procesos ou produtos tecnolóxicos concretos e utilizar vocabulario, símbolos e formas de expresión axeitados.

\* Participar na planificación e desenvolvemento de proxectos técnicos en equipo, achegando ideas e opinións, responsabilizándose de tarefas e cumprindo os seus compromisos.

\* Actuar con autonomía e confianza ó inspeccionar, manipular e intervir en máquinas, sistemas e procesos técnicos para comprende-lo seu funcionamento.

#### Primeiro curso.

#### Contidos.

#### I.

O proceso e os produtos da tecnoloxía.

-Proceso cíclico de deseño e mellora de produtos. Normalización.

-Distribución e comercialización de produtos. O mercado e as súas leis básicas. Control de calidade. Planificación e desenvolvemento dun proxecto de deseño e comercialización dun produto.

## II.

## Materiais.

-Estado natural, obtención e transformación de materiais simples e compostos. Propiedades máis relevantes dos materiais.

-Aplicacións características dalgúns materiais comúns. Escolma de materiais para unha aplicación determinada. Identificación de diversas formas de presentación dos materiais comerciais.

-Impacto ambiental producido pola obtención, transformación e desperdicio dos materiais.

## III.

## Elementos de máquinas e sistemas.

-Concepto de máquina e sistema mecánico. Vantaxe e rendemento. Transmisión e transformación de movementos. Soporte e unión de elementos mecánicos.

-Realización de sinxelas montaxes e modelización experimental de mecanismos característicos elementais.

-Elementos dun circuíto xenérico: xerador, condutores, dispositivos de regulación e control, receptores de consumo e utilización.

-Transformación, transferencia e acumulación de enerxía.

-Representación esquematizada de circuítos. Simbología. Interpretación de planos e esquemas sinxelos.

-Interpretación e simulación dalgúns circuítos emblemáticos e comúns na vida cotiá.

## IV.

## Procedementos de fabricación.

-Técnicas de fabricación, tipificación e clasificación.

-Exemplificación dalgunha técnica sinxela de fabricación con máquinas e ferramentas axeitadas para un procedemento concreto. Criterios de uso e mantemento de ferramentas.

-Normas de saúde e seguridade nos centros de traballo. Seguridade activa e pasiva. Planificación da seguridade.

-Impacto ambiental dos procedementos de fabricación. Criterios de redución.

## V.

## Recursos enerxéticos.

-Obtención, transformación e transporte das principais fontes primarias de enerxía.

-Modelización elemental e simulación experimental dalgunha instalación sinxela de transformación de enerxía.

-Consumo enerxético. Técnicas e criterios de aforro enerxético.

-Importancia do uso de enerxías alternativas.

## VI.

## Actitudes, valores e normas.

-Actitude crítica fronte a tódolos produtos do mercado, tratando sempre de valora-las achegas e diferenciando o realmente importante do superfluo.

-Interese por descubrir e avalia-los problemas xerados polos residuos.

-Valoración da importancia da transformación de enerxías e da elección dos elementos motores máis axeitados en cada aplicación.

-Valoración da necesidade de emprega-los medios de protección e de prevención de enfermidades profesionais e accidentes.

-Actitude crítica sobre as características e a calidade de produtos industriais de uso cotián, e interese por chegar solucións alternativas.

-Interese polo descubrimento das enerxías consideradas ata agora como alternativas e as súas posibilidades futuras.

-Preocupación polo impacto que sobre o ambiente pode producir tanto a explotación coma o transporte e consumo de produtos enerxéticos.

-Valoración da conveniencia de facer un gasto moderado de enerxía.

## Criterios de avaliación.

\* Calcular, a partir de información axeitada, o custo enerxético do funcionamento ordinario do centro docente ou da súa vivenda, e suxerir posibles alternativas de aforro.

\* Describi-los materiais máis habituais no seu uso técnico e identifica-las súas propiedades e aplicacións máis características.

\* Describi-lo probable proceso de fabricación dun produto e valora-las razóns económicas e as repercusións ambientais da súa produción, uso e desbotamento.

\* Identifica-los elementos funcionais que compoñen un produto técnico de uso coñecido e sinala-lo papel que desenvolve cada un deles no funcionamento do conxunto.

\* Identifica-los mecanismos máis característicos, explica-lo seu funcionamento e abordar un proceso de montaxe ordenada deles.

\* Avalia-las repercusións que sobre a calidade de vida ten a produción e utilización dun produto ou servizo técnico cotián, e suxerir posibles alternativas de mellora (técnicas ou doutro tipo).

\* Empregar un vocabulario axeitado para describi-los apeiros e as técnicas empregadas nun proceso de produción ou a composición dun artefacto ou instalación técnica común.

\* Montar un circuíto eléctrico ou pneumático a partir do plano ou esquema dalgunha aplicación característica.

\* Achegar e argumentar ideas e opinións propias ó equipo de traballo, valorando e adoptando, se é o caso, ideas alleas.

Segundo curso.

Contidos.

I.

Materiais.

-Estructura interna e propiedades dos materiais. Técnicas de modificación das propiedades. Oxidación e corrosión. Técnicas de protección. Tratamentos superficiais. Realización de ensaios simples e medidas sinxelas dalgúns propiedades elementais de materiais.

-Procedementos de reutilización e de reciclaxe de materiais. Importancia social e económica do aforro de materiais.

-Normas de precaución e de seguridade no manexo de materiais. Exemplificación da aplicación e da elección de materiais para algún proxecto tipo.

II.

Principios de máquinas.

-Motores térmicos: motores alternativos e rotativos. Descrición cualitativa e principios xerais de funcionamento. Identificación dalgúns aplicacións habituais.

-Motores eléctricos. Tipos. Descrición cualitativa e principios xerais de funcionamento. Identificación dalgúns aplicacións habituais.

-Circuíto frigorífico e bomba de calor. Elementos. Principios de funcionamento. Aplicacións.

-Traballo útil. Potencia dunha máquina: par motor no eixe. Perdas de enerxía nas máquinas. Rendemento.

III.

Sistemas automáticos.

-Elementos que compoñen un sistema de control: transdutores, captadores e actuadores.

-Estructura dun sistema automático: entrada, proceso, saída. Sistemas de lazo aberto. Sistemas realimentados de control. Comparadores.

-Montaxe e experimentación de circuítos de control sinxelos.

IV.

Circuítos pneumáticos e oleohidráulicos.

-Técnicas de produción, conducción e depuración de fluídos. Caudal. Perda de carga.

-Elementos de accionamento, regulación e control. Simbología.

-Circuítos característicos de aplicación. Interpretación de esquemas elementais. Automatización primaria de circuítos. Montaxe e instalación de circuítos sinxelos.

V.

Control e programación de sistemas automáticos.

-Control lóxico de sistemas. Circuitos dixitais. Álgebra de Boole. Portas lóxicas. Procedementos de simplificación de circuitos lóxicos. Aplicación ó control do funcionamento dun dispositivo.

-Circuitos secuenciais. Elementos. Diagrama de fases. Aplicación ó control dun dispositivo de secuencia fixa.

-Control programado. Programación ríxida e flexible. O microprocesador. O microcontrolador.

-Realización experimental dalgúns exemplos sinxelos de simulación por ordenador e cun autómatas programable.

VI.

Actitudes, valores e normas.

-Interese por comprender cómo se poden formar produtos compostos que superan, polas súas boas cualidades, as que tiñan, separados, os materiais integrantes.

-Valoración da importancia da transformación de enerxía eléctrica en mecánica e da elección do motor máis axeitado en cada aplicación.

-Valoración da importancia da utilización de sistemas automáticos de control.

-Valoración das vantaxes e inconvenientes do emprego de circuitos hidráulicos e pneumáticos nos procesos automatizados.

-Interese pola evolución tecnolóxica dos dispositivos electrónicos e valoración da súa influencia na optimización dos sistemas de control automáticos.

-Valoración das vantaxes dos sistemas de control electrónicos fronte ós sistemas de control pneumáticos e hidráulicos.

-Valoración da potencialidade que lle achega o ordenador ó control automático centralizado.

Criterios de avaliación.

\* Describi-la relación entre propiedades e estrutura interna dos materiais técnicos de uso habitual.

\* Seleccionar materiais para unha aplicación práctica determinada considerando, xunto coas súas propiedades intrínsecas, factores técnicos, económicos e ambientais.

\* Diseñar un procedemento de proba e medida das características dunha máquina ou instalación, en condicións nominais e de uso normal.

\* Identifica-las partes dun motor térmico e describi-lo seu principio de funcionamento.

\* Analiza-la composición dunha máquina ou sistema automático de uso común e identifica-los elementos de mando, control e potencia.

\* Identifica-los elementos que constitúen un sistema automático e explica-la función que lle corresponde a cada un deles.

\* Aplica-los recursos gráficos e verbais axeitados á descrición da composición e funcionamento dunha máquina, circuíto ou sistema tecnolóxico concreto.

\* Montar e comprobar un circuíto de control dun sistema automático a partir do plano ou esquema dunha aplicación característica.