

IES EDUARDO BLANCO AMOR

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

PROGRAMACIÓN 2º ESO

DEPARTAMENTO: Tecnología

ANO ACADÉMICO: 2018/19

## ÍNDICE:

1. GLOSARIO
2. CONTEXTO
  - Centro
  - Alumnado
  - Obxectivos xerais da etapa
  - Obxectivos da materia
3. ASPECTOS CURRICULARES. SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN
4. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE
5. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS.
6. METODOLOXÍA
  - Outras decisións metodolóxicas
  - Uso de dispositivos móbiles na aula
7. AVALIACIÓN
  - Avaliación inicial
  - Avaliación continua
  - Avaliación final
  - Avaliación extraordinaria
  - Recuperación e avaliación de pendentes
  - Probidade Académica
  - Pautas de actuación nos supostos de plaxio, copia ou fraude
  - Validacións
  - Criterios de promoción
8. AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO E DA PRÁCTICA DOCENTE
  - Indicadores de logro do proceso de ensino
  - Indicadores de logro da práctica docente
9. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
10. ATENCIÓN Á DIVERSIDADE
  - Medidas ordinarias e extraordinarias
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES
12. DATOS DO DEPARTAMENTO
13. REFERENCIAS NORMATIVAS

<b>1. GLOSARIO</b>	
Desenvolvemento curricular	2º nivel de planificación curricular. Inclúese no PE.
Programacións didácticas	3º nivel de planificación. Realizada polos departamentos didácticos.
Programación de aula	4º nivel de planificación. Realizada polo profesorado.
Programación didáctica	Instrumento de planificación curricular específico de cada área que pretende ordenar o proceso de ensino - aprendizaxe do alumnado. Debe responder a estas cuestións: 1. Que, cando e como ensinar / 2. Que, cando e como avaliar / 3. Como atender á diversidade.
Criterios de avaliación	Referente específico para avaliar a aprendizaxe do alumnado. Describen aquilo que se quere valorar e que o alumnado debe lograr, tanto en coñecementos coma en competencias. Responden ao que se pretende conseguir en cada disciplina (art. 2.3. do Decreto 86/2015).
Estándares de aprendizaxe	Especificacións dos criterios de avaliación que permiten definir os resultados de aprendizaxe e que concretan o que o alumnado debe saber, comprender e saber facer en cada disciplina. Deben ser observables, medibles e avaliábeis, e permitir graduar o rendemento ou o logro alcanzado.
<b>Criterios de cualificación</b>	
Indicadores de logro	Son especificacións dos estándares para graduar o seu nivel de adquisición. Forman parte dos criterios de cualificación de dito estándar. O instrumento máis idóneo para identificar esa graduación sería a rúbrica (art. 7.4 da Orde ECD 65/2015, BOE 29/1/2015). O docente é o responsable da súa definición e posta en práctica.
Grao de consecución dun estándar	Serve para sinalar o grao mínimo de consecución esixible dun estándar para superar a materia (art. 13.3d da Resolución 27/7/2015). Canto maior sexa o grao esixido de consecución, máis importante se considera o estándar.
Criterios de cualificación e instrumentos	Serven para ponderar “o valor” que se dá a cada estándar e a proporción que cada instrumento utilizado para avalialo achega a ese valor.
<b>Procedementos e instrumentos de avaliación</b>	<i>Os procedementos de avaliación utilizables, como a observación sistemática do traballo do alumnado, as probas orais e escritas, o portfolio, os protocolos de rexistro ou os traballos de clase, permitirán a integración de todas as competencias nun marco de avaliación coherente (art. 7.6, terceiro parágrafo, da Orde ECD 65/2015).</i>
Rúbrica	Instrumento de avaliación que permite coñecer o grao de adquisición dunha aprendizaxe ou dunha competencia.
Portfolio	Achega de producións dun alumno/a.
<b>OUTROS ASPECTOS</b>	
Graduación dos estándares	Para identificar o progreso dos estándares ao longo dunha etapa.
Perfil de área	Conxunto de estándares de aprendizaxe avaliábeis que ten unha área ou materia. Dado que os estándares de aprendizaxe avaliábeis pónense en relación coas competencias, este perfil permitirá identificar aquelas competencias que se desenvolven a través desa área ou materia (art. 5.6 Orde ECD 65/2015). Son a referencia para a programación, a avaliación e o reforzo.
Perfil competencial	Conxunto de estándares de diferentes áreas relacionados coa mesma competencia clave (art. 5.7 Orde ECD 65/2015).
Avaliación das competencias	A avaliación do grao de adquisición das competencias debe estar integrada coa avaliación dos contidos, na medida en que ser competente supón mobilizar os coñecementos, destrezas, actitudes e valores (art. 7.3 da Orde ECD 65/2015).
Nivel de desempeño das competencias	Poderanse medir a través dos indicadores de logro, tales como rúbricas ou escalas de avaliación [...] que teñan en conta á atención á diversidade (art. 7.4 da Orde ECD/65/2015).
Tarefa	É a acción ou conxunto de accións orientadas á resolución dunha situación ou problema, nun contexto definido, combinando todos os saberes dispoñibles para elaborar un produto relevante. As tarefas integran actividades e exercicios.
Identificación de contidos e criterios	Exemplo: B1.1: B1: Bloque de contido / 1: Número de contido dun bloque.
Identificación de estándares	Exemplo: TEB1.1.2 TE: Abreviatura da área: Tecnoloxía. B1. Bloque de contidos do que xorde o estándar. 1. Número do criterio de avaliación que orixina o estándar. 2. Número de estándar dun determinado criterio de avaliación.

## 2. CONTEXTO

### Centro

---

Inaugurado en xaneiro de 1999 foi ata o curso 2015-16 o único centro de Educación Secundaria Obrigatoria do concello de Culleredo, municipio de case 30.000 habitantes e unha superficie de 62,3 Km<sup>2</sup> que limita cos concellos de A Coruña, Arteixo, Cambre, Carral, Oleiros, Cerceda e Laracha.

Os seus centros de primaria adscritos son o CEIP Ría do Burgo, o CEIP Plurilingüe de Tarrío e o CPR Concertado A Ponte Pasaxe.

Trátase dun Instituto de Ensinanza Secundaria Obrigatoria que no curso académico 2018-19 conta con 733 alumnos/as e 60 profesores. Un centro, agora si, de liña 4 (24 unidades) de ESO e Bacharelato que anteriormente era exclusivo de ESO.

A distribución de cursos é:

Curso	1º ESO	2º ESO	3º ESO	4º ESO	1º Bach.	2º Bach.
Nº Grupos	6	5	4	5	3	4
Nº Alumnos	174	119	115	130	90	112

### Características singulares

- Horario do centro: de luns a venres de 8:30 a 14:10 con dous recreos de 20 minutos e os luns de 16:20 a 18:00 horas.
- Centro con servizo de transporte escolar (4 liñas) e de comedor os luns.
- Existencia dun grupo de Adaptación da Competencia Curricular para o alumnado de 1º e 2º inmigrante.
- Grupos de reforzo educativo en Lingua Española, Lingua Galega e Matemáticas en 1º e 2º .
- Grupo de PMAR en 3º.
- Seccións bilingües en 1º, 2º, 3º e 4º da ESO.

### Alumnado

---

#### Poboación inmigrante

No momento da entrega desta programación non consta con necesidades específicas.

#### Alumnado con NEAE no curso actual

No momento da entrega desta programación non consta.

Grupos e sesións.

Grupo	Nº alumnos	Profesor	Sesións 1ª Av	Sesións 2ª Av	Sesións 3ª Av	Sesións Totais
A-B	31	Ángel Acción Lamas	14	12	7	33
C-D	27	Ángel Acción Lamas	14	13	8	35

## Obxectivos xerais da ESO

---

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.
- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- j) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.
- k) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- l) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.
- m) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

## Obxectivos da materia

---

A informática desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque está integrada en case todas as tecnoloxías aplicadas para satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, Programación achégalle ao currículo a capacidade de analizar problemas e necesidades do mundo real, e a de deseñar algoritmos que os resolvan e que poidan aplicarse na construción de sistemas tecnolóxicos. Pero ademais, a programación dota o alumnado de técnicas e habilidades que permiten aumentar as súas capacidades de análise e de resolución de problemas que, xunto coa potenciación da capacidade de innovación, proporcionan a esta materia unha grande relevancia educativa. No desenvolvemento das tarefas propias da programación conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente.

A materia de Programación achega os coñecementos informáticos necesarios para resolver problemas deseñando algoritmos e codificando programas, e para adaptarse aos cambios propios do ámbito informático. Daquela:

- O bloque "**Diagramas de fluxo**" trata os aspectos básicos do deseño de algoritmos e da súa representación mediante diagramas de fluxo.
- O bloque "**Programación por bloques**" introduce un paradigma de programación que resulta especialmente útil neste nivel educativo, para unha primeira aproximación a esta disciplina, dada a súa sinxeleza e as súas posibilidades técnicas para converter de forma gráfica diagramas de fluxo en programas.
- O bloque "**Programación web**" introduce as linguaxes de marcas (apoiándose na linguaxe HTML) e as ferramentas da web 2.0, para aplicar as destrezas de programación á produción de contidos sinxelos ao tempo que interactivos e accesibles.

### 3. ASPECTOS CURRICULARES. SECUENCIACIÓN E TEMPORALIZACIÓN

BLOQUE Peso	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1 20%	PROB1.1.1. Elabora diagramas de fluxo para deseñar e representar algoritmos.	1ª – 2ª - 3ª	Elabora diagrama de fluxo a partir de pseudocódigo	Proba escrita/dixital. Traballo en parella. Rúbrica de avaliación dun diagrama de fluxo.
	PROB1.2.1. Analiza problemas para elaborar algoritmos que os resollen.	1ª – 2ª - 3ª	Relaciona problemas co algoritmo que os resollen	Proba escrita/dixital
	PROB1.2.2. Obtén o resultado de seguir un algoritmo partindo de determinadas condicións.	1ª – 2ª - 3ª	Segue instrucións dun algoritmo	Observación. Proba escrita/dixital.
	PROB1.3.1. Identifica elementos característicos da linguaxe de programación en programas sinxelos.	1ª – 2ª - 3ª	Identifica os elementos do entorno de programación de Scratch	Observación. Proba escrita/dixital.
2 60%	PROB2.1.1. Describe o comportamento dos elementos básicos da linguaxe.	1ª – 2ª - 3ª	Describe o comportamento dos elementos básicos de Scratch	Observación. Proba escrita/dixital.
	PROB2.1.2. Emprega correctamente os elementos do contorno de traballo de programación.	1ª – 2ª - 3ª	Emprega cada elemento do entorno Scratch segundo a necesidade plantexada	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.1.3. Implementa algoritmos sinxelos usando elementos gráficos e interrelacionados para resolver problemas concretos.	1ª – 2ª - 3ª	Programa obxectos e fondos con interactividade	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.2.1. Realiza programas sinxelos na linguaxe de programación empregando instrucións básicas.	1ª – 2ª - 3ª	Programa en Scratch en resposta a unha situación proposta.	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.3.1. Realiza programas de mediana complexidade na linguaxe de programación empregando instrucións condicionais e iterativas.	1ª – 2ª - 3ª	Programa en Scratch incluíndo bucles e condicionais	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.	1ª – 2ª - 3ª	Programa empregando funcións.	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.4.1. Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	2ª - 3ª	Programa empregando listas	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.4.2. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe de programación empregando variables e estruturas de almacenamento.	2ª - 3ª	Programa empregando variables	Traballos individuais e por parellas
	PROB2.5.1. Realiza programas de certa complexidade na linguaxe	2ª - 3ª	Programa en Scratch incluíndo eventos,	Traballos individuais e por parellas

BLOQUE Peso	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	de programación empregando eventos, sensores e fíos.		sensores e fíos	
	PROB2.6.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	1ª – 2ª - 3ª	Programa en Scratch partindo dun algoritmo alleo	Coavaliación
	PROB2.6.2. Depura e optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	2ª - 3ª	Reutiliza e depura programas de Scratch	Coavaliación
3 20%	PROB3.1.1. Describe as características fundamentais e os comportamentos dos elementos das linguaxes de marcas.	3ª	Recoñece as marcas básicas do código HTML	Proxecto colaborativo
	PROB3.1.2. Identifica as propiedades dos elementos da linguaxe de marcas relacionadas coa accesibilidade e a usabilidade das páxinas.	3ª	Recoñece as etiquetas HTML relacionadas coa accesibilidade	Proxecto colaborativo
	PROB3.1.3. Deseña páxinas web sinxelas e accesibles.	3ª	Publica nun blog	Proxecto colaborativo
	PROB3.2.1. Elabora contidos utilizando as posibilidades que permiten as ferramentas de creación de páxinas web e contidos 2.0.	3ª	Publica nun blog embebendo vídeos e programas Scratch	Proxecto colaborativo

Obxectivos Competencias Clave	Contidos	Actividades	Sesións	Criterios de Avaliación
b d g i l CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B1.1. Diagramas de fluxo: elementos, símbolos e o seu significado; ferramentas.	Seguimento das instrucións dun pseudocódigo e dun diagrama de fluxo.	2	B1.1. Representar algoritmos mediante diagramas de fluxo.
b d g i l CMCCT – CD - CSIEE	B1.2. O termo "algoritmo". Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo.	Abstracción de secuencias cotiás empregando pseudocódigos e diagramas de fluxo	2	B1.2. Resolver problemas sinxelos utilizando algoritmos.
	B1.3. Técnicas de resolución de problemas.	Análise de problemas.	2	
b d g i l CMCCT – CD	B1.4. Elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais.	Actividades de programación en Scratch.	1	B1.3. Analizar a estrutura dun programa informático, identificando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada e a súa función.
	B1.5. Estruturas de control: secuenciais, condicionais e iterativas.	Actividades de programación en Scratch.	1	
	B1.6. Programación estruturada: procedementos e funcións.	Actividades de programación en Scratch.	1	
b d g i l	B2.1. Elementos da sintaxe da linguaxe.	Análise de programas.	1	B2.1. Empregar as construcións básicas dunha



CCL – CMCCT – CD	B2.2. Elementos do contorno de traballo.	Manexo da interfaz Scratch.	1	linguaxe de programación por bloques para resolver problemas.
	B2.3. Deseño de algoritmos utilizando ferramentas informáticas.	Deseño de pseudocódigos e diagramas de fluxo en resposta a situacións cotiás.	1	
b d g i l CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B2.4. Instrucións básicas: movemento, aparencia, sons e debuxo.	Actividades de programación en Scratch.	4	B2.2. Resolver problemas sinxelos nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións básicas.
b d g i l CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B2.5. Instrucións de control de execución: condicionais e bucles	Actividades de programación en Scratch.	6	B2.3. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando instrucións iterativas.
	B2.6. Operadores aritméticos e lóxicos.	Actividades de programación en Scratch.	1	
b d g i l CMCCT – CD – CAA – CSIEE	B2.7. Estructuras de almacenamento de datos. Variables e listas.	Actividades de programación en Scratch.	2	B2.5. Resolver problemas nunha linguaxe de programación por bloques empregando controis, eventos e fíos.
b d g i l CMCCT – CD	B2.9. Execución. Deseño e realización de probas: tipos de probas e casos de proba.	Coavaliación de proxectos. Depuración colaborativa.	2	B2.6. Verificar o funcionamento dos programas para depuralos ou para optimizar o seu funcionamento.
	B2.10. Depuración e documentación de programas.	Realización de comentarios en Scratch.	1	
a b d e f g i l n CCL – CMCCT – CD – CCA – CSC – CSIEE - CCEC	B3.1. Linguaxes de marcas para a creación de documentos web.HTML.	Publicación en blogue. Elaboración páxina web con editor de texto tipo Thimble.	1	B3.1. Empregar os elementos das linguaxes de marcas para crear contidos accesibles.
	B3.2. Accesibilidade e usabilidade en internet.	Publicación en blogue. Elaboración páxina web con editor de texto tipo Thimble.	1	
a b d e f g i l n CCL – CMCCT – CD – CCA – CSC – CSIEE - CCEC	B3.3. Ferramentas de creación de contidos da web 2.0.	Publicación en blogue. Elaboración páxina web con editor de texto tipo Thimble.	4	B3.2. Elaborar e publicar contidos na web integrando información textual, gráfica e multimedia.

4. CONTRIBUCIÓN AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE	5. CONCRECIÓN DOS ELEMENTOS TRANSVERSAIS (*).
<p><b>Competencia na Comunicación Lingüística (CCL):</b> Adquirir e utilizar adecuadamente vocabulario tecnolóxico, elaborar informes técnicos, explicar conceptos, elaborar e expoñer información.</p>	<p><b>Comprensión lectora (CL).</b> Emprego de diferentes tipos de textos en distintos medios de comunicación e especial énfase na comprensión de instrucións e enunciados de problemas como primeiro paso para a súa resolución.</p>
<p><b>Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT):</b> Calcular magnitudes e parámetros aplicando técnicas de medición e de análise gráfico no contexto do proceso de resolución técnica de problemas ou construción de obxectos verificando o seu funcionamento. Utilizar ferramentas e máquinas, analizar procesos e sistemas tecnolóxicos, analizar e valorar as repercusións ambientais da actividade tecnolóxica.</p>	<p><b>Expresión oral e escrita (EOE).</b> Os debates, o traballo en grupo e as presentacións das producións propias propiciarán a consolidación das destrezas comunicativas. A elaboración de traballos de diversa índole (informes de resultados, memorias técnicas, conclusións, análise de información extraída de páxinas web, participación en foros e redes sociais, envío de correos electrónicos, etc.) permitirá a construción do seu portafolio persoal, a través do cal non só se poderá valorar o grao de avance da aprendizaxe senón a madurez, coherencia, rigor e claridade da súa exposición.</p>
<p><b>Competencia dixital (CD):</b> Empregar as tecnoloxías da información e da comunicación para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos, para simular circuítos, sistemas e procesos tecnolóxicos ou para controlar e programar sistemas automáticos.</p>	<p><b>Comunicación audiovisual (CA).</b> Na sociedade da comunicación xa non chega co consumo audiovisual polo que potenciarase na medida do posible a creación destes recursos por parte do alumnado tanto para documentar a súa aprendizaxe como para divulgar mensaxes ou creacións propias.</p>
<p><b>Competencia de aprender a aprender (CAA):</b> Tomar decisións cun certo grao de autonomía, organizar o proceso da propia aprendizaxe e aplicar o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados.</p>	<p><b>Tecnoloxías da Información e da Comunicación (TIC).</b> O uso das tecnoloxías da información e da comunicación estará presente en todo momento xa que a metodoloxía proposta incorpora o emprego exhaustivo de tales recursos de maneira activa para o alumnado, empregándoas non só para consumir contidos propios da materia senón para simular, crear e comunicar.</p>
<p><b>Competencias sociais e cívicas (CSC):</b> Traballar en equipo, interactuar con outras persoas e con grupos de forma democrática respectando a diversidade e as normas. Analizar a interacción entre o desenvolvemento tecnolóxico e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.</p>	<p><b>Emprendemento e iniciativa empresarial (EIE).</b> Tanto na proposta como na avaliación das actividades e tarefas fomentárase a creatividade, autonomía, iniciativa e traballo en equipo na procura da autoconfianza e sentido crítico.</p>
<p><b>Competencia no sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE):</b> Deseñar, planificar e xestionar proxectos tecnolóxicos transformando as ideas propias en dispositivos, circuítos ou sistemas.</p>	<p><b>Educación cívica e constitucional (ECC).</b> Tanto nos valores sociais referidos á práctica da cidadanía democrática e á convivencia en sociedade como os individuais relativos á identidade e á propiedade intelectual.</p>
<p><b>Competencia de conciencia e expresións culturais (CCEC):</b> Analizar a influencia dos fitos tecnolóxicos en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.</p>	<p><b>Prevención da violencia (PV).</b> O traballo en grupos mixtos fomentará o desenvolvemento da igualdade de trato e non discriminación por calquera condición ou circunstancia persoal ou social, especialmente na prevención da violencia de xénero e da discriminación por razóns de orientación sexual. Do mesmo xeito promoverase a aprendizaxe da prevención e resolución de conflitos.</p>
	<p><b>Educación e seguridade viaria (ESV).</b> Promoción de accións para a mellora da convivencia e a prevención dos accidentes de tráfico.</p>

(\*) O artigo 4 do Decreto 86/2015, que establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia, subliña a relevancia dos elementos transversais na programación docente de todas as materias.

## 6. METODOLOXÍA

### Introdución

Seguindo a premisa de que a aprendizaxe é un fenómeno interactivo e construtivo a aprendizaxe cooperativa amósase como a ferramenta axeitada para o seu desenvolvemento.

Convén comezar aclarando que o traballo en grupo non é o mesmo que o traballo cooperativo onde cada membro é responsable de maneira individual de parte do traballo final que non pode ser completado a menos que os membros traballen xuntos, implica traballar con equipos heteroxéneos que favorezan a madurez interpersoal, asumir que cada quen non só é responsable da súa aprendizaxe senón que tamén de axudar aos seus compañeiros a aprender.

Con carácter xeral traballárase inicialmente en parellas para rematar o curso con equipos de 5-6 membros, mixtos en razón de sexo e heteroxéneos en rendemento e habilidades, onde se anime a axudar aos compañeiros e se recompense o rendemento obtido como consecuencia do traballo en equipo (puntos extra se todos o compoñentes superan unha proba determinada). Sen embargo, o feito da pouca experiencia do alumnado neste tipo de aprendizaxe nin coa probidade académica que nesta programación se introduce, débese planificar o portafolio ou conxunto de producións do alumnado cun variado grao de agrupamento e diversidade de composición que permita o merecido recoñecemento individual do traballo e aprendizaxe realizados, polo tanto o alumnado traballará individualmente, en parella/trío e en equipo. De feito tamén se programa a realización dun proxecto final a realizar co grupo-aula onde poidan observar a dificultade da súa organización pero tamén as vantaxes do reparto coordinado de tarefas.

### Aspectos xerais

- Partir da competencia inicial do alumnado.
- Ter en conta a diversidade: respectar os ritmos e estilos de aprendizaxe.
- Potenciar as metodoloxías activas e participativas:
  - Combinar traballo individual e cooperativo.
  - Aprendizaxe por proxectos.
- Enfoque orientado á realización de tarefas e á resolución de problemas.
- Uso habitual das TIC como ferramentas ou medios que facilitan o traballo. Empregaranse para reunir e realizar a presentación da información, como ferramentas de deseño ou como simuladores.
- Papel facilitador do profesor/a.

### Estratexias metodolóxicas

- Memorización comprensiva.
- A busca de información, o cálculo, a planificación e a programación dun obxecto seguindo a planificación previamente elaborada.
- Elaboración de sínteses: presentación, oral e/ou escrita, de informes sobre ideas e solucións, favorecendo o debate e propiciando a argumentación e a achega de ideas
- Formulación de problemas abertos que admitan múltiples solucións para estimular a creatividade e para obter un conxunto de características técnicas do obxecto que se debe deseñar e /ou programar
- Resolución de problemas.
- Estudo de casos (proxectos): verificación de que os programas cumpren as especificacións previstas mediante simples comprobacións do funcionamento, depuración.
- Integramos o uso das tecnoloxías da información e da comunicación como ferramentas ou medios que facilitan o traballo, non como un fin en si mesmas. O seu emprego para reunir e

presentar información, como ferramentas de deseño ou como simuladores, serán elementos de referencia durante todo o curso.

### **Secuencia de traballo habitual na aula**

#### **Motivación:**

- Formulación de cuestións que favorezan o conflito cognitivo.
- Presentación da actividade con mapas, gráficos, textos, fotos, etc.
- Participación no Foro de Introducción do Tema no Aula Virtual Moodle si se emprega.

#### **Información do profesor/a:**

- Información básica para todo o alumnado.
- Información complementaria para reforzo e apoio.
- Información complementaria para afondamento e ampliación.

#### **Traballo persoal:**

- Lectura e comprensión de textos, enunciados.
- Análise de documentos, pequenas investigacións, proxectos alleos, etc.
- Resposta a preguntas.
- Resolución de problemas, programación.
- Traballo colaborativo, participación, discusión, acordos.
- Participación en Foros de reflexión e debate.
- Elaboración de diagramas de fluxo.
- Memorización comprensiva.

#### **Avaliación:**

- Análise de producións: proxectos, diagramas, debuxos, etc.
- Exposicións orais.
- Probas escritas.
- Publicación de proxectos (Scratch, Blog)
- Traballos individuais, en parella e en grupo.
- Observación do traballo na aula.
- Participación nos Foros de Reflexión e Debate.
- Participación en Concursos de Programación.

### **Outras decisións metodolóxicas**

---

#### **Agrupamentos:**

En función das actividades a realizar, organizaranse distintos agrupamentos de alumnos.

A organización preferente consistirá na división do grupo-aula en parellas e/ou tríos para a realización das distintas actividades/tarefas propostas.

Tamén haberá actividades individuais como probas escritas, os envíos/entregas das tarefas de grupo, as reflexións nos foros, a participación e manexo do Aula Virtual ou os portafolios (dixitais ou analóxicos -cadernos de clase-).

#### **Tempos:**

Os tempos axustaranse as actividades/tarefas/proxectos propostos.

As actividades/tarefas a realizar en parellas/tríos nunha sesión concreta non poderán recuperarse noutros momentos.

### **Espazos:**

- Aula Abalar do grupo que debería contar cun equipo ultraportátil por alumno (a realidade é que nin a WiFi soporta 30 equipos conectados simultaneamente nin o tamaño dos equipos é o axeitado para o traballo con Scratch)
- Aula de Informática para o traballo por parellas (15 equipos).

### **Materiais e recursos didácticos**

Segundo o punto 2 do Artigo 111 bis da Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa:

*Os contornos virtuais de aprendizaxe que se empreguen nos centros docentes sostidos con fondos públicos facilitarán a aplicación de plans educativos específicos deseñados polos docentes para a consecución de obxectivos concretos do currículo, e deberán contribuír á extensión do concepto de aula no tempo e no espazo. Por isto deberán, respectando os estándares de interoperabilidade, permitir aos alumnos e alumnas o acceso, desde calquera sitio e en calquera momento, aos contornos de aprendizaxe dispoñibles nos centros docentes en que estuden, tendo en conta os principios de accesibilidade universal e deseño para todas as persoas e con pleno respecto ao disposto na normativa aplicable en materia de propiedade intelectual.*

Polo que queda completamente xustificado o emprego non só como fonte de recursos da plataforma Moodle senón como contido e medio de aprendizaxe pensando no futuro do e-learning e na formación ao longo da vida do noso alumnado.

Os materias a empregar no desenvolvemento desta programación están dispoñibles na Aula Abalar do grupo:

- Ordenador con acceso a internet e PDI para as exposicións ó grupo.
- 1 ordenador ultraportátil Abalar con acceso a internet por cada alumno.
- O software libre a empregar atópase instalado e/ou accesible para o traballo online.
- Curso Virtual "[Programación 1819](#)" que inclúe esta Programación Didáctica e a Secuencia Didáctica pormenorizada.

Non se emprega libro de texto.

### **Uso de dispositivos móbiles na aula**

O teléfono móbil é unha ferramenta de grande importancia na sociedade da información e da comunicación, onde os adolescentes son os maiores dependentes e consumidores de esta. Dende este departamento consideramos que o sistema educativo no pode permanecer alleo a esta realidade tanto polo que nos toca como formadores do alumnado para o seu desenvolvemento na sociedade como polo aproveitamento académico deste recurso, que xa non é un mero dispositivo de comunicación senón que leva implícito unha enorme variedade de ferramentas potencialmente educativas.

A utilización do móbil dentro da aula abarcará temas de uso axeitado e responsable, de seguridade en internet e nas redes sociais, como ferramenta educativa coñecendo e empregando determinadas aplicacións.

Algúns dos beneficios máis salientables que conlevan a utilización pedagóxica do móbil na aula poden ser (Herrera y Fennema, 2011):

- (a) portabilidade,
- (b) conectividade en calquera momento e lugar,
- (c) acceso flexible e oportuno aos recursos de aprendizaxe,
- (d) inmediatez da comunicación,
- (e) participación e compromiso dos alumnos,
- (f) experiencias de aprendizaxe activas,

- (g) aumento da alfabetización informática,
- (h) mellora das competencias de comunicación e creación de comunidades,
- (i) potencia da creación da identidade,
- (j) aprendizaxe colaborativo, ...

Herrera, S. y Fennema, M. C. (2011). "Tecnologías móviles aplicadas a la educación superior". En AAVV, Actas del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (pp. 620-630). La Plata: Universidad Nacional de La Plata.

Un dos varios motivos expostos por Lisa Nielsen, recoñecida educadora norteamericana famosa polos seus traballos de divulgación en innovación educativa, para non prohibir o móbil na aula ven a dicir que temos que ensinar aos nosos alumnos xeitos responsables de empregar a tecnoloxía, dentro e fora da aula, os nosos alumnos xa usan os móbiles para comunicarse, pasarse imaxes ou participar nas redes sociais, os riscos, que os hai, non van desaparecer polo feito de ignoralos, os erros, que os tiveron, foron por unha aprendizaxe en solitario, por unha tecnoloxía que non herdán dos seus pais nin dos seus profesores. Neste tema, xunto con outros, o alumnado e o profesor deben establecer como, cando e para que usar o móbil na aula, colaborando e compartido para un uso responsable.

## 7. AVALIACIÓN

### Avaliación inicial

---

#### Data prevista de realización

Realizarase sempre en setembro ó comenzo de cada curso escolar.

#### Descrición do tipo de proba

Consistirá nunha proba de tipo test ou de preguntas de resposta corta ou ben mediante unha proba oral que permitirá comprobar os coñecementos previos dos alumnos e posibilidades de acceso a internet fora das sesións lectivas da materia.

#### Mecanismo para informar ás familias

A familia será informada a través das entrevistas cos titores correspondentes a cada grupo ou entrevista co profesor que imparte a materia correspondente.

#### Consecuencias dos resultados da proba

Esta proba ten por obxecto adecuar o nivel de partida do proceso de ensino-aprendizaxe. Isto permitirá detectar alumnos con necesidades educativas especiais ademais de realizar a atención a diversidade nuns casos mediante reforzos e noutros mediante actividades de profundización e ampliación.

Nos casos de traballo por proxectos en equipo estable e anual tamén servirá para a realización dos equipos de xeito que se configuren mixtos, compensados en canto intelixencias múltiples, nivel de coñecementos, motivación, etc.

### Avaliación continua

---

#### Periodicidade coa que se farán probas escritas (cada cantos temas, cantas por trimestre ou avaliación, etc.)

Non están previstas probas individuais sen apoio (internet, apuntes, ...)

### **Como se cualifican as probas, os traballos individuais ou colectivos, o traballo no caderno de clase, a observación do traballo na aula (ponderación, redondeo...)**

Tódalas actividades e traballos individuais e colectivos poden ter distintos rangos de cualificación (distintos ao habitual de 0 a 10) en función da súa dificultade, tempo de execución, relevancia, etc., o importante será a posta en coñecemento do alumnado antes da súa realización.

### **Aspectos que se van valorar dentro da observación do traballo na aula e instrumentos para a recollida desta información.**

Dentro da observación do traballo na aula teranse en conta os seguintes aspectos: a asistencia diaria a clase, a puntualidade na entrada e na saída, o hábito de traballo continuado, a participación nas clases, o interese demostrado en cada tema e o comportamento xeral. Esta observación será recollida no diario de clase do profesor en papel ou na Aula Virtual do curso.

### **Como se calcula a cualificación de cada unha das avaliacións (ponderación, redondeo...)**

Como norma xeral, salvo particularización en cada unha das materias, seguirase o seguinte criterio, as porcentaxes poden variar en cada avaliación:

- 100 % da cualificación procederá de prácticas e actividades dixitais individuais ou por parellas onde o alumnado recibe apoio (compañeiros, profesor, internet, etc).

Normalmente asignarase a cada proba/actividade/tarefa/proxecto avaliable unha puntuación que irá sumando ó resto de realizacións do alumno de xeito que aprobará a avaliación correspondente se acadada o 45 % (\*) dos puntos postos en xogo ata ese momento, que se corresponde cun 5 tras o redondeo. Trátase por tanto dunha avaliación continuada no que en cada momento se ten en conta o feito anteriormente.

(\*) Dado que nos boletíns figura unha nota sen decimais no caso de realizarse un redondeo farase de maneira que o decimal asimilárase ó enteiro superior se o seu valor é de 0.5 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.5 e nota redondeada = 5; nota = 4.4 e nota redondeada = 4.

### **Mecanismo/s para recuperar unha tarefa, calquera envío ao Aula Virtual, non superada.**

Non procede. Toda tarefa, no seu enunciado, conta cos criterios de cualificación ponderados de xeito que o alumnado é quen de anticipar o grao de cumprimento dos obxectivos propostos en cada unha delas.

### **Mecanismo/s para recuperar unha tarefa, calquera envío ao Aula Virtual, non entregada en prazo.**

Certas tarefas poderán ter novos prazos de entrega nas avaliacións posteriores coa condición de reducir a súa cualificación máxima. Este desconto xustifícase en que a impuntualidade nos prazos de entrega non pode ter o mesmo recoñecemento que a correcta xestión da axenda persoal e cumprimento das normas acordadas. Non procedería descontos por entregas fora de prazo no caso de incorporacións tardías ou enfermidade prolongada.

### **Mecanismo/s para recuperar unha avaliación non superada**

As materias a impartir por este Departamento teñen xeralmente o carácter de continuidade de xeito que en cada avaliación avalíase todo o desenvolvido ata ese momento, polo tanto, unha avaliación supérase aprobando a seguinte. É dicir, quen aprobe a última avaliación aproba o curso e quen a suspenda deberá presentarse á avaliación extraordinaria.

## **Avaliación final**

---

### **Alumnado que deberá realizar a avaliación final**

Non está contemplada esta opción (proba individual) na avaliación ordinaria dado o carácter eminentemente práctico da materia e a non obrigatoriedade da súa realización.

### **Descrición do tipo de proba**

Non procede.

### **Estándares que se van avaliar (todos, só os pendentes...)**

De proceder serían os especificados na táboa de estándares de aprendizaxe avaliáveis / Indicadores de logro.

### **Como se calcula a cualificación final (ponderación, redondeo, etc.)**

Para determinar a cualificación ordinaria de xuño observarase a porcentaxe obtida respecto do total de realizacións (puntos) propostas ao longo do curso. Para aprobar a materia a porcentaxe debe ser como mínimo do 45 % que corresponde a unha nota redondeada de 5. Considérase un redondeo de maneira que o decimal asimilarse ó enteiro superior se o seu valor é de 0.5 ou superior e ó anterior nos restantes casos. Exemplo: nota = 4.5 e nota redondeada = 5; nota = 4.4 e nota redondeada = 4

## **Avaliación extraordinaria**

---

### **Descrición do tipo de proba: número de preguntas, valoración de cada unha delas, etc.**

A proba de avaliación extraordinaria consistirá nunha serie de supostos prácticos en formato dixital, basicamente programación e depuración en Scratch, que intenten abarcar o maior número de estándares de avaliación do curso susceptibles dunha proba limitada no tempo.

### **Como se calcula a cualificación**

Cada unha das partes, preguntas ou exercicios contará coa súa valoración de xeito que o alumno aprobará a materia obtendo o 45 % da valoración total proposta que corresponde a un 5 logo do redondeo. O criterio de redondeo será o mesmo que para a avaliación ordinaria.

## **Recuperación e avaliación de pendentes**

---

Dado que a materia ordinaria impártese a través dunha Aula Virtual onde se atopan os enunciados, materiais de apoio e lugares de entrega das actividades e proxectos propostos, tamén será este medio o que empregará o alumnado coa materia pendente, seguindo un plan de actividades similar ao do curso ordinario coa diferenza de que o plan de recuperación remata a finais de abril.

### **Mecanismos para o seguimento (clases de recuperación, traballos, reunións de seguimento, etc.)**

O seguimento realizarase integramente a través da Aula Virtual do curso.

### **Como se avalía (avaliacións parciais, avaliación final, cualificación de traballos realizados, etc.)**

De idéntico xeito ao curso ordinario pero para o realizado ata finais de abril.

### **Como se calcula a cualificación final (ponderación, redondeos, etc.)**

De idéntico xeito ao curso ordinario.



## **Descrición do tipo de proba extraordinaria: número de preguntas, valoración de cada unha delas, etc.**

De idéntico xeito ao curso ordinario pero en maio.

## **Como se calcula a cualificación da proba**

De idéntico xeito ao curso ordinario.

## **Probidade académica**

---

A probidade académica debe entenderse como un conxunto de valores e habilidades que promoven a integridade persoal e as boas prácticas no ensino, a aprendizaxe e a avaliación. A falta de probidade académica refírese ao plaxio, a colusión e ás trampas nos exames. Debe levarse a cabo dun xeito positivo dando a entender a importancia dos dereitos de autor e o respecto da propiedade intelectual. A implementación de medidas para evitar o plaxio axuda a combater actividades ilegais fora do ámbito escolar.

Nunha metodoloxía cooperativa o alumnado debe comprender que traballar xuntos cun obxectivo común supón compartir información e coñecementos pero non debe implicar permitirlle a outro compañeiro que copie o seu traballo ou o presente como propio.

Un traballo orixinal é aquel que está baseado nas ideas propias do alumno e no que se menciona debidamente a autoría das ideas e traballos doutras persoas. Polo tanto, en todos os traballos que se presenten para avaliar, independentemente do seu formato, deben empregarse unicamente as palabras, expresións e ideas propias do alumno. Cando utilice ideas ou traballos alleos, ben mediante unha cita directa ou unha paráfrase, deberá citar completa e correctamente a fonte ou fontes de tales ideas ou obras.

O anteriormente dito non debe limitar a inspiración, reinvencción ou modificación de creacións xa existentes senón que é aceptable imitar a obra de outro artista en certos contextos citando sempre a obra orixinal e comprendendo que presentar como propio o traballo de outra persoa non é aceptable e constitúe unha conduta improcedente.

Esta actitude ten que ir acompañada da necesaria orientación sobre cando e como citar as fontes, e como parafrasear. Cando se utilicen palabras de outras persoas empregaranse comiñas, sangrado ou outro formato que diferencia as autorías e, ademais, referenciarase a fonte ao seu carón e non só na bibliografía. Utilizar as palabras e as ideas de outra persoa para fundamentar os argumentos propios é unha práctica esencial en todo traballo intelectual, e como integralas nas palabras e ideas propias é unha habilidade importante que debe ensinarse.

Polo tanto considéranse condutas improcedentes o plaxio, presentación como propio de ideas ou traballos alleos sen o oportuno recoñecemento da autoría, a colusión, cando un alumno permite a outro a copia do seu traballo ou o presente como propio e o emprego de materias non autorizados nos exames así como comportarse indebidamente durante a realización dos mesmos (molestar aos compañeiros, non seguir as instrucións do profesor, intercambiar información relativa ao contido da proba, etc).

## **Pautas de actuación nos supostos de plaxio, copia ou fraude**

---

### **Probas presenciais individuais sen apoio**

Durante as probas de avaliación individuais sen apoio non se permitirá a tenencia, manexo ou emprego de calquera tipo de material, medio ou recurso, sexa ou non electrónico (calculadoras, tabletas, teléfonos, ordenadores, etc.), que fagan posible a copia, plaxio ou fraude, excepto para aquelas probas que, baixo indicación expresa do profesor, requiran o seu uso. Si se producira algunha irregularidade durante a celebración da proba de avaliación correspondente procederase á retirada inmediata do

exercicio e a expulsión do alumno á aula de convivencia co parte oportuno, e a súa cualificación será 0,0 (suspenso).

Actuarase do mesmo xeito e coas mesmas consecuencias no caso de copia directa (total ou parcial) da proba dun compañeiro ou de axuda oral, escrita ou de amosado da proba propia a outro compañeiro (colusión).

### **Traballos non presenciais individuais ou en grupo**

Estes traballos, como en toda a produción do alumnado e independentemente do seu formato, respectarán a “Política de Probidade Académica” do Departamento de Tecnoloxía de xeito que empreguen unicamente as palabras, expresións e ideas propias. Cando un alumno utilice no seu traballo ideas ou obras doutras persoas, xa sexa cunha cita directa ou empregando unha paráfrase, deberá citar completa e correctamente a fonte ou fontes de tales ideas ou obras. Neste punto convén insistir que o plaxio é facer pasar por propio algo realizado por outra persoa e que o improcedente non é o uso de obras ou ideas alleas senón a ausencia da súa referencia ou recoñecemento da autoría.

Do anterior conclúese que un traballo total ou parcialmente plaxiado será cualificado con 0 puntos. Sen embargo, como todo proceso, a aplicación desta norma será progresiva nos distintos cursos do ensino secundario. A posibilidade de corrección con penalización deberá observarse na ESO e no primeiro curso do Bacharelato. Neste curso a puntuación máxima dun traballo corrixido por razóns de plaxio será do 80 %.

### **Validacións**

---

Esta materia de libre configuración autonómica de 2º da ESO considérase como materia optativa e, polo tanto, é susceptible de ser validada pola simultaneidade cos estudos profesionais de música ou danza segundo a [Orde do 7 de xullo de 2010](#) e [Resolución do 11 maio de 2018](#) (disposición adicional).

Convén aclarar que cada materia dos estudos profesionais só pode empregarse unha única vez para validar unha materia da ESO ou Bacharelato e que a materia validada non será tida en conta para a obtención da nota media do curso ou etapa.

A materia de Programación pode validarse con:

- Proba de acceso a calquera dos cursos de música ou danza.

### **Criterios de promoción**

---

Con carácter xeral os alumnos e as alumnas terán promoción de curso no caso de superaren todas as materias cursadas ou teren avaliación negativa en dúas materias como máximo, e repetirán curso cando teñan avaliación negativa en tres ou máis materias, ou en dúas materia que sexan simultaneamente Lingua Galega e Literatura e Matemáticas, ou Lingua Castelá e Literatura e Matemáticas.

Esta materia de Libre Configuración non contabiliza á hora de promocionar de curso (Art. 23 Promoción do [DECRETO 86/2015](#), do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia) pero sí para titular (Resolución do 9 de xuño de 2017 para a aplicación do Real Decreto 562/2017 do 2 de xuño) co que a materia de Programación pode levarse como pendente e contar co seu correspondente plan de seguimento.

A promoción nesta materia obterase cando o alumno/a acade un 5 sobre 10 na avaliación ordinaria de xuño ou nas extraordinarias de maio ou setembro.

## 8. AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINO E DA PRÁCTICA DOCENTE

Indicadores de logro do proceso de ensino	Escala			
	1	2	3	4
1.- O nivel de dificultade foi adecuado ás características do alumnado?				
2.- Conseguiuse crear un conflito cognitivo que favoreza a aprendizaxe?				
3.- Conseguiuse motivar para conseguir a súa actividade intelectual e física?				
4. Conseguiuse a participación activa de todo o alumnado.				
5. Contouse co apoio e coa implicación das familias no traballo do alumnado.				
6. Mantívose un contacto periódico coa familia por parte do profesorado.				
7. Adoptáronse as medidas curriculares adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
8. Adoptáronse as medidas organizativas adecuadas para atender ao alumnado con NEAE.				
9. Atendeuse adecuadamente á diversidade do alumnado.				
10. Usáronse distintos instrumentos de avaliación.				
11. Dáse un peso real á observación do traballo na aula.				
12. Valorouse adecuadamente o traballo colaborativo do alumnado dentro do grupo.				

Indicadores de logro da práctica docente	Escala			
	1	2	3	4
1. Como norma xeral, fanse explicacións xerais para todo o alumnado.				
2. Ofrécense a cada alumno/a as explicacións individualizadas que precisa.				
3. Elabóranse actividades atendendo á diversidade.				
4. Elabóranse probas de avaliación adaptadas ás necesidades do alumnado con NEAE.				
5. Utilízanse distintas estratexias metodolóxicas en función dos temas a tratar.				
6. Combínase o traballo individual e en equipo.				
7. Poténcianse estratexias de animación á lectura.				
8. Poténcianse estratexias tanto de expresión como de comprensión oral e escrita.				
9. Incorporáronse as TIC aos procesos de ensino – aprendizaxe.				
10. Préstase atención aos elementos transversais vinculados a cada estándar.				
11. Ofrécense ao alumnado de forma rápida os resultados das probas / traballos, etc.				
12. Analízanse/coméntanse co alumnado a corrección das probas, traballos, etc.				
13. Dáselle ao alumnado a posibilidade de visualizar/comentar os seus acertos e erros.				
14. Grao de implicación do profesorado nas funcións de titoría e orientación.				
15. Adecuación, logo da súa aplicación, das ACS propostas e aprobadas.				
16. As medidas de apoio, reforzo, etc. están claramente vinculadas aos estándares.				
17. Avaliase a eficacia dos programas de apoio, reforzo, recuperación, ampliación...				

## 9. AVALIACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

### Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación didáctica

#### Periodicidade coa que se revisará.

Esta programación didáctica será revisada anualmente ao remate do curso académico, no momento en que se realice a memoria final e na que estará incluída. A referida revisión recollerá tanto a reflexión final como as recollidas nas Actas do Departamento logo das distintas avaliacións parciais.

Indicadores de logro da programación didáctica	Escala			
	1	2	3	4
1. Adecuación do deseño das U.D / temas / proxectos a partir dos elementos do currículo.				
2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das U.D / temas / proxectos.				
3. O desenvolvemento da programación respondeu á secuenciación e a temporalización previstas.				
4. Adecuación da secuenciación dos estándares para cada unha das unidades, temas ou proxectos.				
5. Adecuación do grao mínimo de consecución fixado para cada estándar.				
6. Asignación a cada estándar do peso correspondente na cualificación.				
7. Vinculación de cada estándar a un ou varios instrumentos para a súa avaliación.				
8. Asociación de cada estándar cos elementos transversais a desenvolver.				
9. Fixación dunha estratexia metodolóxica común para todo o departamento.				
10. Adecuación da secuencia de traballo na aula.				
11. Adecuación dos materiais didácticos utilizados.				
12. Adecuación do libro de texto (no caso de que se use).				
13. Adecuación do plan de avaliación inicial deseñado, incluídas as consecuencias da proba.				
14. Adecuación da proba de avaliación inicial, elaborada a partir dos estándares.				
15. Adecuación do procedemento de acreditación de coñecementos previos [Só para determinadas materias de 2º de bacharelato].				
16. Adecuación das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				
17. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.				
18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.				
19. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.				
20. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.				
21. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes.				
22. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.				
23. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.				

24. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.				
25. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.				
26. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.				
27. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.				
28. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.				
29. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.				
30. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.				
Observacións:				

#### Contidos que foi preciso engadir ou eliminar con respecto á programación prevista.

- ..
- ..
- ..

#### Medidas que se adoptarán como resultado da revisión.

Modificación e/ou incorporación á Programación Didáctica do vindeiro curso.

## 10. ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

### Medidas ordinarias

#### Organizativas

- **Adecuación para algún alumno/a ou grupo da estrutura organizativa do centro e/ou da aula.**
  - a) Tempos diferenciados, horarios específicos, etc.**  
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
  - b) Espazos diferenciados.**  
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
  - c) Materiais e recursos didácticos diferenciados.**  
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- **Desdoblamento de grupos.**  
Non hai.
- **Reforzo educativo e/ou apoio de profesorado na aula.**
  - Reforzo aos repetidores.
  - Non hai posibilidade de profesorado de apoio na aula.
- **Reforzo educativo e/ou apoio fora da aula a algún alumno.**
  - Reforzo nos recreos segundo dispoñibilidade do profesor.
  - Atención por correo electrónico/mensaxería da Aula Virtual/videoconferencia segundo dispoñibilidade do profesor.

- **Medidas para o alumnado enviado á Aula de Convivencia.**
  - Realización, tanto para ese momento como para casa, de actividades relacionadas co tema que se estea a desenvolver nese momento ou que o profesor considere importante para corrixir a causa dese envío.

#### Curriculares

- **Adaptacións metodolóxicas para algún alumno / grupo, como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc.**  
Estas adaptacións xa están contempladas como metodoloxías ordinarias para o grupo.
- **Adaptación dos tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a.**  
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- **Programas de reforzo para o alumnado que tivo promoción sen superar todas as materias.**  
A concretar logo da avaliación inicial do grupo se a xunta de avaliación así o propón.
- **Programa específico para alumnado repetidor da materia.**  
Non se contempla como tal, farase un seguimento máis persoal dentro do grupo.
- **Aplicación personalizada dese programa específico para repetidores da materia.**  
Non procede.

#### Medidas extraordinarias

---

##### Organizativas

- **Alumnado que recibe apoio por parte do profesorado especialista en PT / AL.**  
A concretar logo da avaliación inicial do grupo pola xunta de avaliación.
- **De ser o caso, grupos de adquisición das linguas (para alumnado estranxeiro).**  
Non está contemplada esta medida neste nivel.
- **De ser o caso, grupos de adaptación da competencia curricular (alumnado estranxeiro).**  
Existe un grupo de adaptación da competencia curricular neste nivel. As medidas a aplicar para o seguimento desta materia concretaranse logo da avaliación inicial.
- **Outras medidas organizativas: escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc.**  
Organizaranse segundo necesidades e características do alumnado.

##### Curriculares

- **Adaptacións curriculares na materia.**  
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- **De ser o caso, agrupamento flexible ou específico autorizado na materia.**  
Non se contempla para esta materia.
- **Alumnado con flexibilización na escolarización.**  
A concretar logo da avaliación inicial, se procede.
- **Descrición do protocolo de coordinación co profesorado que comparte co titular da materia os reforzos, apoios, adaptación, etc. (coordinación cos PT / AL / outro profesorado de apoio / profesorado do agrupamento / etc.**  
Non procede.

#### 11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

Non se contempla inicialmente ningunha actividade con relevancia académica para esta materia.

## 12. DATOS DO DEPARTAMENTO

Materia	Curso	Grupos	Profesor/a
Tecnoloxía	2º ESO	A – B – C – D – E	Juan Luís Naveira
Programación	2º ESO	AB – CD	Ángel Acción
Tecnoloxía	3º ESO	B – D	Ángel Acción
Tecnoloxía	3º ESO	A – C	Avelino Amigo
Tecnoloxía	4º ESO	AB – E	Gumersindo Fernández
TIC	4º ESO	CD1 – CD2	Gumersindo Fernández
TIC	4º ESO	AB – E	Avelino Amigo
Tecnoloxía Industrial I	1º Bacharelato	B	Gumersindo Fernández
TIC I	1º Bacharelato	A – B – C	Ángel Acción
Robótica	1º Bacharelato	Non hai	--
TIC II	2º Bacharelato	AB	Ángel Acción
Tecnoloxía Industrial II	2º Bacharelato	AB	Gumersindo Fernández
Imaxe e Son	2º Bacharelato	CD	Ángel Acción

## 13. REFERENCIAS NORMATIVAS

- Lei Orgánica 2/2006, do 3 de maio, de Educación (LOE), modificada parcialmente pola Lei Orgánica 8/2013, do 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE).
- Real Decreto 1105/2014, do 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato (BOE do 3 de xaneiro de 2015).
- Orde ECD/65/2015, do 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación da educación primaria, a educación secundaria obrigatoria e o bacharelato (BOE do 29).
- Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 29). No caso das programacións didácticas de Educación Primaria, Decreto 105/2014, do 4 de setembro, polo que se establece o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 9).
- Orde do 15 de xullo de 2015 pola que se establece a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato, e se regula o seu currículo e a súa oferta (DOG do 21).
- Resolución do 27 de xullo de 2015, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións no curso académico 2015/16 para a implantación do currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia (DOG do 29).
- ORDE do 13 de xullo de 2016 pola que se amplía a relación de materias de libre configuración autonómica de elección para os centros docentes nas etapas de educación secundaria obrigatoria e bacharelato e se regula o seu currículo e a súa oferta.
- RESOLUCIÓN do 20 de xullo de 2017, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento, no curso académico 2017/18, do currículo establecido no Decreto 86/2015, do 25 de xuño, da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.
- Orde do 7 de xullo de 2010 pola que se establecen medidas de ordenación académica para o alumnado que cursa as ensinanzas profesionais de música e de danza e as ensinanzas de réxime xeral. (Ver instrucións da D.X. de Educación, F.P. e Innovación Educativa de 24/09/2015).
- RESOLUCIÓN do 11 de maio de 2018, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa (Disposición adicional. Medidas de ordenación académica para o alumnado que cursa as ensinanzas profesionais de música e de danza e as ensinanzas de réxime xeral).

[Normativa de desenvolvemento da LOMCE en Galicia, portal da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.](#)  
[Protocolo de Protección de Datos.](#)

Programación revisada e aprobada polos docentes:

Ángel Acción  
(Xefe Dpto.)

Avelino Amigo

Gumersindo Fernández

Juan Luís Naveira

Culleredo a 28 de setembro de 2018