

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15027654	IES Agra de Leborís	A Laracha	2023/2024

## Área/materia/ámbito

Ensinanza	Nome da área/materia/ámbito	Curso	Sesións semanais	Sesións anuais
Educación secundaria obrigatoria	Tecnoloxía	4º ESO	3	105

## Réxime

Réxime xeral-ordinario

<b>Contido</b>	<b>Páxina</b>
1. Introducción	3
2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias	3
3.1. Relación de unidades didácticas	4
3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas	5
4.1. Concrecións metodolóxicas	10
4.2. Materiais e recursos didácticos	11
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	11
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	12
6. Medidas de atención á diversidade	13
7.1. Concreción dos elementos transversais	13
7.2. Actividades complementarias	14
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	15
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	15
9. Outros apartados	16

## 1. Introducción

A materia de Tecnoloxía contribúe a dar resposta ás necesidades da cidadanía dixital ante os retos tecnolóxicos da sociedade actual.

Neste curso traballaremos aspectos económicos, sociais e ambientais relacionados co desenvolvemento tecnolóxico, a automatización e robotización. Teremos que ter en conta aspectos tan importantes como a sostibilidade, na selección de materiais e nos procesos de fabricación, así como, a accesibilidade favorecendo a inclusión de todas as persoas na sociedade actual.

O método de traballo e o de proxectos, e dicir, a resolución de problemas interdisciplinarios.

A materia preparará aos alumnos para continuar estudos posteriores no bacharelato ou para continuar estudos en ciclos de formación profesional.

## 2. Obxectivos e súa contribución ao desenvolvemento das competencias

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX1 - Identificar e propor problemas tecnolóxicos con iniciativa e creatividade, estudando as necesidades da súa contorna próxima e aplicando estratexias e procesos colaborativos e iterativos relativos a proxectos, para idear e planificar solucións de maneira eficiente, accesible, sostible e innovadora.			1-2	1-3	3-4		1-3	
OBX2 - Aplicar de forma apropiada e segura distintas técnicas e coñecementos interdisciplinarios utilizando procedementos e recursos tecnolóxicos, ao tempo que se analiza o ciclo de vida de produtos para fabricar solucións tecnolóxicas accesibles e sostibles que dean resposta ás necesidades expostas.			2-5	2	4	4		4
OBX3 - Expresar, comunicar e difundir ideas, propostas ou solucións tecnolóxicas en diferentes foros de maneira efectiva cunha linguaxe inclusiva e non sexista, empregando os recursos dispoñibles e aplicando os elementos e as técnicas necesarias para intercambiar a información de maneira responsable e fomentar o traballo en equipo.	1		4	3	3			3
OBX4 - Desenvolver solucións automatizadas a problemas expostos aplicando os coñecementos necesarios e incorporando tecnoloxías emerxentes para deseñar e construír sistemas de control programables e robóticos.		2	1-3	5	5		3	
OBX5 - Aproveitar e empregar de maneira responsable as posibilidades das ferramentas dixitais, adaptándoas ás súas necesidades, configurándoas e aplicando coñecementos interdisciplinarios para a resolución de tarefas dunha maneira máis eficiente.		2		2-5	4-5			

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
OBX6 - Analizar procesos tecnolóxicos, tendo en conta o seu impacto na sociedade e a contorna aplicando criterios de sostibilidade e accesibilidade, para facer un uso ético e ecosocialmente responsable da tecnoloxía.			2-5	4		4		

#### Descrición:

### 3.1. Relación de unidades didácticas

UD	Título	Descrición	% Peso materia	Nº sesións	1º trim.	2º trim.	3º trim.
1	Tecnoloxía Sostible: aforro enerxético no transporte e nas edificacións. Arquitectura bioclimática.	Coñecer as diferentes instalacións dunha vivenda e as características dunha vivenda bioclimática. Aforro enerxético no fogar e no transporte.	20	24	X		
2	Deseño e fabricación: -Deseño de pezas en tres dimensións -Impresión de pezas -Selección de materiais e técnicas de impresión	Fabricar pezas ou produtos tecnolóxicos aplicando ferramentas de deseño asistido por ordenador e aplicando técnicas e recursos mecánicos, electrónicos e eléctricos adecuados	10	12	X		X
3	Electrónica analóxica	Coñecer os componentes básicos, simboloxía e análise de circuitos elementais de electrónica analóxica. Deseño e montaxe físico ou simulado de circuitos analóxicos	20	15	X	X	
4	Electrónica Dixital	Coñecer os compoñentes básicos. Resolver problemas lóxicos e circuitos. Deseño e montaxe físico ou simulado de un circuito electrónico	20	12		X	
5	Neumática Básica	Compoñentes e circuitos básicos. Deseño e montaxe físico ou simulado de circuitos neumáticos elementais.	10	12		X	
6	Programación, automatización e robótica: -Internet das cousas -Intelixencia artificial e big data -Simuladores e control de robots	Empregar distintas aplicacións en diferentes dispositivos para el control de sistema automáticos como robots ou simuladores. Coñecer aspectos básicos da IA y da Internet das cousas	10	12			X
7	O proxecto Tecnolóxico	Esta unidade estará traballada ao longo de todo o curso académico	8	12	X	X	X
8	Documentación e comunicación dixital	Presentación e difusión do proxecto tecnolóxico. Técnicas de almacenamento da información.	2	6			X

### 3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas

UD	Título da UD	Duración
1	Tecnoloxía Sostible: aforro enerxético no transporte e nas edificacións. Arquitectura bioclimática.	24

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA1.6 - Analizar os beneficios que, no coidado da contorna, achegan a arquitectura bioclimática e o eco-transporte, valorando a contribución das tecnoloxías ao desenvolvemento sostible.	Coñecer as instalacións básicas dunha vivenda e comparar estas coas dunha vivenda bioclimática analizando os beneficios, en termos de aforro enerxético, que aporta esta última. Coñecer medidas básicas de aforro enerxético no transporte. Definir o concepto de tecnoloxía sostible	PE	90
CA1.7 - Identificar e valorar a repercusión e os beneficios do desenvolvemento de proxectos tecnolóxicos de carácter social por medio de comunidades abertas, accións de voluntariado ou proxectos de servizo á comunidade.	Coñecer os beneficios e a repercusión sobre a sociedade do voluntariado tecnolóxico	TI	10

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnoloxía sostible: aforro enerxético no transporte e nas edificacións. Arquitectura bioclimática.</li> <li>- Comunidades abertas, voluntariado tecnolóxico e proxectos de servizo á comunidade.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
2	Deseño e fabricación: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Deseño de pezas en tres dimensións</li> <li>-Impresión de pezas</li> <li>-Selección de materiais e tecnicas de impresión</li> </ul>	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA2.1 - Fabricar produtos e solucións tecnolóxicas aplicando ferramentas de deseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica e dixital e utilizando os materiais e recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos e dixitais adecuados.	Fabricar produtos e solucións tecnolóxicas aplicando ferramentas básicas de deseño en 2D e 3D así como materiais e recursos mecánicos, eléctricos e electrónicos elementais de forma axeitada.	TI	100

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA2.2 - Facer un uso responsable da tecnoloxía, mediante a análise e a aplicación de criterios de sostibilidade e accesibilidade na selección dos materiais e no seu deseño, así como nos procesos de fabricación de produtos tecnolóxicos, minimizando o impacto negativo sobre a sociedade e o medio ambiente.	Facer un uso reponsable da tecnolóxica aplicando criterios de sostibilidade e accesibilidade tanto na elección de materiais e deseño como nos procesos de fabricación		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratexias de selección de materiais en base ás súas propiedades ou requisitos.</li> <li>- Sostibilidade e accesibilidade na selección de materiais e no deseño de procesos, produtos e sistemas tecnolóxicos.</li> <li>- Ferramentas de deseño asistido por ordenador en tres dimensións na representación e/ou fabricación de pezas aplicadas a proxectos.</li> <li>- Técnicas de fabricación manual e mecánica. Aplicacións prácticas.</li> <li>- Técnicas de fabricación dixital. Impresión en tres dimensións e corte. Aplicacións prácticas.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
3	Electrónica analóxica	15

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA3.1 - Diseñar, construír, controlar e/ou simular sistemas automáticos ou robots que sexan capaces de realizar tarefas de forma autónoma, aplicando coñecementos de mecánica, electrónica, pneumática e compoñentes dos sistemas de control, así como outros coñecementos interdisciplinarios.	Aplicar de forma básica coñecementos de electrónica analóxica para diseñar, construír e controlar sistemas sinxelos	PE	100
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Coñecer e empregar correctamente símbolos, esquemas e vocabulario técnico para circuitos análogos		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuitos elementais.</li> <li>- Deseño, montaxe física e/ou simulada de circuitos electrónicos e/ou pneumáticos elementais, enfocado á resolución de problemas técnicos e proxectos.</li> <li>- Compoñentes de sistemas de control programado: controladores, sensores e actuadores. Elementos mecánicos, electrónicos e pneumáticos aplicados á robótica.</li> <li>- Deseño e montaxe física ou simulada dun sistema automático ou robot.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
4	Electrónica Dixital	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Diseñar, construír, controlar e/ou simular sistemas automáticos ou robots que sexan capaces de realizar tarefas de forma autónoma, aplicando coñecementos de mecánica, electrónica, pneumática e compoñentes dos sistemas de control, así como outros coñecementos interdisciplinarios.	Aplicar de forma básica coñecementos de electrónica dixital para diseñar, construír e controlar sistemas sinxelos	PE	100
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Coñecer e empregar correctamente símbolos, esquemas e vocabulario técnico para circuitos dixitais		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrónica dixital básica. Compoñentes básicos. Resolución de problemas lóxicos e circuítos.</li> <li>- Diseño, montaxe física e/ou simulada de circuítos electrónicos e/ou pneumáticos elementais, enfocado á resolución de problemas técnicos e proxectos.</li> <li>- Compoñentes de sistemas de control programado: controladores, sensores e actuadores. Elementos mecánicos, electrónicos e pneumáticos aplicados á robótica.</li> <li>- Diseño e montaxe física ou simulada dun sistema automático ou robot.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
5	Neumática Básica	12

Criterios de avaliación	Mínimos de consecución	IA	%
CA3.1 - Diseñar, construír, controlar e/ou simular sistemas automáticos ou robots que sexan capaces de realizar tarefas de forma autónoma, aplicando coñecementos de mecánica, electrónica, pneumática e compoñentes dos sistemas de control, así como outros coñecementos interdisciplinarios.	Aplicar de forma básica coñecementos de pneumática para diseñar, construír e controlar sistemas sinxelos	PE	100
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Coñecer e empregar correctamente símbolos, esquemas e vocabulario técnico para circuitos pneumáticos		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pneumática básica. Compoñentes e circuítos básicos.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deseño, montaxe física e/ou simulada de circuítos electrónicos e/ou pneumáticos elementais, enfocado á resolución de problemas técnicos e proxectos.</li> <li>- Compoñentes de sistemas de control programado: controladores, sensores e actuadores. Elementos mecánicos, electrónicos e pneumáticos aplicados á robótica.</li> <li>- Deseño e montaxe física ou simulada dun sistema automático ou robot.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
6	Programación, automatización e robótica: -Internet das cousas -Intelixencia artificial e big data -Simuladores e control de robots	12

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA4.3 - Resolver tarefas propostas de maneira eficiente mediante o uso e a configuración de diferentes aplicacións e ferramentas dixitais, aplicando coñecementos interdisciplinarios con autonomía.	Desenvolver un programa informático ou aplicación sinxela para resolver diferentes tarefas empregando coñecementos interdisciplinarios con autonomía	PE	40
CA4.1 - Automatizar procesos, máquinas e sistemas, mediante a análise, a programación de robots e os sistemas de control.	Automatizar procesos,máquinas e sistemas empregando os elementos básicos de programación	TI	60
CA4.2 - Utilizar, con sentido crítico e ético, aplicacións informáticas e tecnoloxías dixitais de control e simulación como a internet das cousas, o big data e/ou a intelixencia artificial.	Empregar aplicacións informáticas e tecnoloxías de control e simulación básicas, como IA, Big data e/ou internet das cousas con sentido crítico e ético		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O ordenador e os dispositivos móbiles como elementos de programación e control.</li> <li>- Traballo con simuladores informáticos na verificación e comprobación do funcionamento dos sistemas deseñados.</li> <li>- Robótica. Control de robots sinxelos de maneira física ou simulada.</li> <li>- Telecomunicacións en sistemas de control dixital. A Internet das cousas: elementos, comunicacións e control. Aplicacións prácticas.</li> <li>- Iniciación á intelixencia artificial e ao big data: aplicacións prácticas. Espazos compartidos e discos virtuais.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
7	O proxecto Tecnolóxico	12



<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA1.4 - Analizar o deseño dun produto que dea resposta a unha necesidade exposta, avaliando a súa demanda, evolución e previsión de fin de ciclo de vida, cun criterio ético, responsable e inclusivo.	Analizar produtos tecnolóxicos de maneira sinxela tendo en conta a súa demanda, evolución e previsión de ciclo de vida, e forma ética, responsable e inclusiva	PE	10
CA1.1 - Idear e planificar solucións tecnolóxicas emprendedoras que xeren un valor para a comunidade a partir da observación e da análise da contorna máis próxima, estudando as súas necesidades, requisitos e posibilidades de mellora.	Identificar problemas e necesidades a partir da análise de contorna e planificar solucións e propostas de mellora	TI	90
CA1.2 - Aplicar con iniciativa estratexias colaborativas de xestión de proxectos cunha perspectiva interdisciplinaria e seguindo un proceso iterativo de validación desde a fase de ideación ata a difusión da solución.	Aplicar todas as fases do método de proxectos de forma básica para elaborar e xestionar propostas de resolución de problemas tecnolóxicos		
CA1.3 - Abordar a xestión do proxecto de forma creativa, aplicando estratexias e técnicas colaborativas axeitadas, así como métodos de investigación para a ideación de solucións o máis eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	Abordar a xestión dun proxecto de forma creativa, colaborativa e innovadora.		
CA1.5 - Intercambiar información e fomentar o traballo en equipo de maneira asertiva.	Traballar en equipo de maneira asertiva		
CA5.1 - Crear contidos, elaborar materiais e difundilos en distintas plataformas, configurando correctamente as ferramentas dixitais habituais da contorna de aprendizaxe, axustándoas ás súas necesidades e respectando os dereitos de autor.	Empregar aplicacións ou programas de maneira sinxela para crear contidos e materiais e difundilos den diferentes plataformas. Respetar os dereitos de autor		
CA5.2 - Presentar e difundir as propostas ou solucións tecnolóxicas de maneira efectiva, empregando a entoación, expresión, xestión do tempo e adaptación adecuada do discurso, así como unha linguaxe inclusiva e non sexista.	Presentar e difundir as propostas empregando vocabulario, tempo e entoación axeitada, así como unha linguaxe inclusiva e non sexista		
CA5.3 - Organizar a información de maneira estruturada aplicando técnicas de almacenamento seguro.	Almacenar a información coa que se está a traballar de forma estruturada e segura		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de técnicas de ideación, estratexias de xestión de proxectos colaborativos e técnicas de resolución de problemas iterativas utilizando vocabulario técnico axeitado.</li> <li>- Estudo de necesidades do centro, locais, rexionais etc. Deseño de proxectos colaborativos ou cooperativos.</li> <li>- Emprendemento, perseveranza, iniciativa e creatividade na resolución de problemas desde unha perspectiva interdisciplinaria da actividade tecnolóxica e satisfacción e interese polo traballo e a calidade deste.</li> <li>- Ciclo de vida dun produto e as súas fases. Análises sinxelas.</li> <li>- Vocabulario técnico apropiado.</li> <li>- Presentación e difusión do proxecto empregando ferramentas dixitais e audiovisuais. Elementos, técnicas e ferramentas.</li> </ul>

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación efectiva: entoación, expresión, xestión do tempo, adaptación do discurso e uso dunha linguaxe inclusiva, libre de estereotipos sexistas.</li> <li>- Propiedade intelectual.</li> <li>- Técnicas de tratamento, organización e almacenamento seguro da información. Copias de seguridade.</li> </ul>

<b>UD</b>	<b>Título da UD</b>	<b>Duración</b>
8	Documentación e comunicación dixital	6

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
CA5.1 - Crear contidos, elaborar materiais e difundilos en distintas plataformas, configurando correctamente as ferramentas dixitais habituais da contorna de aprendizaxe, axustándoas ás súas necesidades e respectando os dereitos de autor.	Crear contidos e difundilos en distintas plataformas empregando ferramentas dixitais básicas e axeitadas respectando os dereitos de autor	TI	100
CA5.2 - Presentar e difundir as propostas ou solucións tecnolóxicas de maneira efectiva, empregando a entoación, expresión, xestión do tempo e adaptación adecuada do discurso, así como unha linguaxe inclusiva e non sexista.	Presentar propostas e solucións de maneira axeitada empregando a entoación, tempo e vocabulario axeitado así como unha linguaxe non sexista e inclusiva		
CA5.3 - Organizar a información de maneira estruturada aplicando técnicas de almacenamento seguro.	Organizar a información de maneira básica estruturada e segura		

Lenda: IA: Instrumento de Avaliación, %: Peso orientativo; PE: Proba escrita, TI: Táboa de indicadores

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vocabulario técnico apropiado.</li> <li>- Presentación e difusión do proxecto empregando ferramentas dixitais e audiovisuais. Elementos, técnicas e ferramentas.</li> <li>- Comunicación efectiva: entoación, expresión, xestión do tempo, adaptación do discurso e uso dunha linguaxe inclusiva, libre de estereotipos sexistas.</li> <li>- Propiedade intelectual.</li> <li>- Técnicas de tratamento, organización e almacenamento seguro da información. Copias de seguridade.</li> </ul>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

A materia debe afrontarse cunha metodoloxía eminentemente práctica e cun enfoque competencial do currículo que potencie a aprendizaxe significativa do alumnado.

O eixe vertebrador será a realización de proxectos tecnolóxicos e prácticas con metodoloxías que fomenten a resolución de problemas mediante o deseño e construción de sistemas técnicos e prototipos eléctricos, mecánicos, robóticos, etc. Durante a realización dos proxectos, o alumnado terá a oportunidade de levar a cabo determinadas tarefas mentres explora, descobre, experimenta, aplica e reflexiona sobre o que fai, o que favorecerá a súa

implicación no proceso de aprendizaxe e fará que este sexa máis significativo e duradeiro.

## 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Apuntes e material escrito entregados polo profesor/a
Boletíns de problemas entregados polo profesor/a
Material de electricidade e electrónica do departamento
Material de programación do departamento: placas de arduino e tarxetas simuladoras básicas.
Material de pneumática do departamento
Aula de informática do centro
Taller de Tecnoloxía
Impresora 3D
Aula virtual do centro
Lapis de memoria
Vídeos e recursos dixitais
Biblioteca do centro.

Os contidos das diferentes unidades didácticas serán elaborados polo profesor/a da materia e entregados aos alumnos en forma de apuntes. Terán sempre unha copia do material entregado, tanto apuntes como boletíns de exercicios, na aula virtual.

O departamento de tecnoloxía dispón de material de electricidade, electrónica, pneumática e programación para a realización de prácticas e proxectos. O alumnado debe comprometerse a coidar o material e a deixalo sempre recollido ao finalizar o traballo de taller

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

- Nas primeiras semanas do curso, realizarase un cuestionario acerca dos coñecementos adquiridos polos alumnos en cursos anteriores, facendo fincapé naqueles que son imprescindibles para superar a materia.
  - O resultado da avaliación inicial terase en conta a hora de abordar cada unha das unidades didácticas do presente curso.
  - En canto ás medidas a adoptar en función dos resultados, cando, como consecuencia da avaliación inicial e do seguimento do traballo do alumno, se detecten alumnos que requiran unha atención educativa diferente á ordinaria, seguiranse as pautas que se especifican no apartado 6 desta programación.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	90	0	100	100	100	40	10	0	<b>73</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	10	100	0	0	0	60	90	100	<b>27</b>

### Criterios de cualificación:

#### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

- PARA CADA AVALIACIÓN teremos en conta o conxunto dos dous bloques, que se describen a continuación, para establecer os criterios de cualificación:

- Bloque de asimilación de contidos: Unidades didácticas ponderadas en base ós pesos otorgados a cada unha no apartado 3.1 desta programación. A cualificación de cada unha das 3 avaliacións do curso, virá dada pola media ponderada das cualificacións das unidades didácticas desenvolvidas nesa avaliación. Este bloque terá un peso dun 90%.

- Bloque de observación na clase: Traballo diario e actitude (esfuerzo, interese pola materia, respecto polas normas de seguridade e hixiene, mantemento da aula-taller e da aula de informática, entrega en prazo de traballos e actividades, iniciativa persoal). Este bloque terá un peso do 10%.

#### CALIFICACIÓN FINAL DE XUÑO

- A cualificación final da avaliación ordinaria do curso virá dada pola media ponderada das cualificacións de cada unha das 3 avaliacións do curso. Para superar a materia deberá ser necesario obter unha cualificación igual o superior a 5.

#### CONSIDERACIÓNS ESPECIAIS

- Ao longo do curso as porcentaxes de peso dos instrumentos de avaliación das unidades didácticas coincidirán co establecido no apartado 3.3 da programación da materia. No caso de que existan variacións nos instrumentos de avaliación empregados orixinados por problemas de acceso a aulas de informática ou taller, temporalización ou outros imprevistos, estas novas porcentaxes serán postas en coñecemento do alumno previamente a avaliación.

- Se algún dos bloques non se pode impartir, as porcentaxes de valoracións dos items, correspondentes a ditos bloques, repartiranse de forma equitativa entre os bloques que foron impartidos.

- Para obter a nota dentro do seu grupo de traballo no taller, o/a alumno/a deberá colaborar activamente co desenrolo dos proxectos. Cada alumno terá unha nota particular, non se dará unha nota de grupo.

- O cumprimento das normas básicas de seguridade e hixiene, e de mantemento do material e ferramentas do taller son aspectos fundamentais para superar a materia. No traballo no taller, se un alumno/a poñe de xeito intencionado en perigo a súa seguridade e/ou a dos seus compañeiros será tido en conta na súa cualificación

### Criterios de recuperación:

#### CRITERIOS DE RECUPERACIÓN

- Ao longo do curso, o profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado poderá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

- Se o alumnado suspende algunha proba escrita obxectiva poderá realizar unha segunda proba de recuperación antes de finalizar o curso e o resto do alumnado poderá realizala de xeito voluntario.

- Se unha alumna/o suspendeu unha ou máis avaliacións e recuperou as partes suspensas, volverase a calcular a media de dita avaliación mantendo as notas da mesma e engadindo as notas de recuperación. Esa será a nota da

avaliación que se tomará para a media ponderada final

## 6. Medidas de atención á diversidade

Entre outras, contémplanse as seguintes medidas de atención á diversidade:

- Aplicación dos protocolos educativos específicos (TEA, TDAH, etc.) ao alumnado que o requira.
- Adecuación da organización e xestión da aula ás características do alumnado.
- Adaptación dos tempos, instrumentos ou procedementos de Avaliación.
- Desdobramento de grupos.
- Reforzo educativo e apoio con profesorado do departamento.
- Adaptacións curriculares.
- Programas de enriquecemento curricular (a.a.c.c.).

No caso do alumnado que permaneza un ano máis no mesmo curso, seguiranse o establecido no plan específico personalizado elaborado polo equipo docente baixo a coordinación do profesorado titor.

### 7.1. Concreción dos elementos transversais

	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8
ET.1 - Compresión Lectora	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.2 - Expresión oral e escrita	X	X	X	X	X	X	X	X
ET.3 - Comunicación Audiovisual								X
ET.4 - Emprendemento social e empresarial							X	
ET.5 - Fomento do espírito crítico e científico			X	X	X	X	X	
ET.6 - Educación emocional e en valores							X	X
ET.7 - Igualdade de xénero							X	
ET.8 - Creatividade		X	X	X	X	X	X	
ET.9 - Educación para a saúde							X	
ET.10 - Formación estética							X	
ET.11 - Educación para a sostibilidade e o consumo responsable	X							
ET.12 - Respecto mutuo e cooperación entre iguais							X	X
ET.13 - Competencia dixital	X	X	X	X	X	X	X	X

### Observacións:

- Comprensión de lectura: tarefas de clase e proxectos, nas que o alumnado terá que comprender os distintos enunciados e procurar información para investigar e resolver os problemas propostos.
- Expresión oral e escrita: resolución das tarefas de clase e coa elaboración de documentación técnica. Farase maior fincapé no uso do vocabulario e a linguaxe técnica.
- Comunicación audiovisual: presentación de resultados de prácticas e proxectos mediante creacións audiovisuais.
- Competencia dixital: intrínseca aos contidos propios da materia.
- Emprendemento social e empresarial: desenvolvemento de proxectos tecnolóxicos.
- Espírito crítico e científico: procura de información e a investigación nas tarefas e proxectos tecnolóxicos.
- Educación emocional e en valores: contidos sobre seguridade na rede e benestar dixital.
- O desenvolvemento de proxectos tecnolóxicos fomentará o traballo en equipo.
- A igualdade de xénero no ámbito científico e tecnolóxico é unha necesidade na sociedade actual, que tratará de cubrirse mediante un axeitado reparto de roles no traballo colaborativo en grupos á hora de desenvolver proxectos.
- Creatividade: Desenvolvemento de proxectos tecnolóxicos.
- Educación para a saúde: importancia do respecto polas normas de seguridade e hixiene no taller.
- Contidos relacionados co benestar dixital, tan importante para conservar a saúde emocional na actualidade.
- Formación estética: procesos de deseño e acabado nos proxectos tecnolóxicos.
- Educación para a sostibilidade e o consumo responsable: contidos sobre tecnoloxía sostible, respecto pola propiedade intelectual na elaboración de contidos e aplicación de criterios de sostibilidade nos proxectos tecnolóxicos, sobre todo na elección de materiais e fontes de enerxía.
- Respecto mutuo: contidos relacionados coa etiqueta dixital. Este respecto e a cooperación entre iguais serán fundamentais no traballo en equipo no desenvolvemento de proxectos tecnolóxicos.

### 7.2. Actividades complementarias

Actividade	Descrición	1º trim.	2º trim.	3º trim.
Saídas didácticas relacionadas coa materia	Saídas didácticas relacionadas coa materia	X	X	X
Charlas, conferencias ou videoconferencias relacionadas coa materia	Charlas, conferencias ou videoconferencias relacionadas coa materia	X	X	X

### Observacións:

- Calquera actividade complementaria proposta deberá axudar a reforzar os contidos das distintas unidades didácticas do curso.
- Asemade, cada actividade contará coa aprobación e apoio do Equipo Directivo do centro.
- Para cada actividade complementaria indicaranse as seguintes características:
  - Obxectivos
  - Profesorado responsable.
  - Alumnado participante.
  - Datas e lugar de celebración.
  - Repercusións económicas.

## 8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro

Indicadores de logro
Adecuación da programación didáctica e da súa propia planificación ao longo do curso académico
A selección de contidos e a súa temporalización foron axeitados
Os criterios de avaliación e calificación foron claros e rigurosos e permitiron un seguemento do progreso do alumnado.
Metodoloxía empregada
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos.
Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos
Os recursos y materiais empregados foron axeitados
Medidas de atención á diversidade
As medidas de atención a diversidade foron adecuadas para atender a todas as necesidade de todo o alumnado
Clima de traballo na aula
O ambiente da clase foi axeitado e produtivo.
Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais
Facilitouse ao alumnado e as familias o coñecemento dos criterios de avaliación e calificación de cada unidade didáctica, ao comezo da mesma.
Outros
Proporcionouse ao alumnado información sobre o seu progreso e calificacións.
Realizouse unha avaliación inicial para coñecer o punto de partida do alumnado.

### Descrición:

- Farase un seguimento da relación de elementos de avaliación do proceso de ensino e a práctica docente que se indican.
- Nas reunións de departamento, utilizaranse táboas de cotexo baseadas nos indicadores de logro para obter a información.
- A retroalimentación co alumnado farase a través de cuestionarios na aula virtual do centro.

## 8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora

- O seguimento da programación realizarase periodicamente nas distintas reunións de departamento, e a través do apartado de "Seguimento" da aplicación Proens.
- Para cada UD comprobaranse as datas de inicio e final, a correspondencia entre sesións previstas e realizadas e o grado de cumprimento do programado para a unidade.

- No caso de detectar problemas realizaranse as propostas de mellora e correccións necesarias

## **9. Outros apartados**