

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA LOMLOE

## Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15027851	IES A Cachada	Boiro	2024/2025

## 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	4
4.1. Concrecións metodolóxicas	9
4.2. Materiais e recursos didácticos	9
5.1. Procedemento para a avaliación inicial	10
5.2. Criterios de cualificación e recuperación	10
6. Medidas de atención á diversidade	11
7.1. Concreción dos elementos transversais	12
7.2. Actividades complementarias	13
8.1. Procedemento para avaliar o proceso do ensino e a practica docente cos seus indicadores de logro	13
8.2. Procedemento de seguimento, avaliación e propostas de mellora	14
9. Outros apartados	15

## 1. Introducción

A materia de Tecnoloxía dálle continuidade á materia de Tecnoloxía e Dixitalización cursada nos primeiros anos da etapa de educación secundaria obrigatoria. Permite, ademais, profundar na adquisición de competencias, así como desenvolver unha actitude emprendedora con vistas a realizar estudos posteriores ou ao desempeño de actividades profesionais.

Os obxectivos da materia están intimamente relacionados con algúns dos elementos esenciais que conforman esta materia e que determinan o proceso de ensino e aprendizaxe desta: a natureza transversal propia da tecnoloxía, o impulso da colaboración e do traballo en equipo, o pensamento computacional e as súas implicacións na automatización e na conexión de dispositivos a Internet, así como o fomento de actitudes como a creatividade, a perseveranza, a responsabilidade no desenvolvemento tecnolóxico sostible ou o emprendemento incorporando as tecnoloxías dixitais. Por outra banda, cómpre salientar a resolución de problemas interdisciplinarios como eixe vertebrador da materia que reflicte o enfoque competencial desta.

O IES A Cachada ten, neste curso, 384 alumnas e alumnos. Matriculáronse nesta materia 40 persoas, o que supón un incremento desde o curso pasado. Van organizarse en 3 grupos (2 de itinerario e un de optativa) e vainos impartir Ana Moreiras.

No horario que se nos entregou constatamos que non todas as sesións poden ser impartidas no taller de Tecnoloxía, o que comunicamos á Dirección como problemático. Nun centro con 2 talleres, é sorprendente non priorizar, na adxudicación horaria, que todas as aulas de Tecnoloxía se impartan nos mesmos.

## 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 necesarios 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	

Obxectivos	CCL	CP	STEM	CD	CPSAA	CC	CE	CCEC
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			
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	BoiHaus	Introdución ós proxectos tecnolóxicos a través dunha análise de urbanismo e sostibilidade nas edificacións que nos rodean. Fabricar dixitalmente unha maqueta. Presentar e compartir o proxecto realizado, con todos os planos, esquemas, programas, material gráfico e audiovisual.	39	41	X		
2	Electrónica e pneumática	Elementos e circuítos analóxicos. Resolución de problemas con circuítos lóxicos. Elementos e circuítos pneumáticos	36	38		X	
3	Código Cachada	Prácticas de control programado de circuítos e introdución a IoT, BD e IA. Deseño e construción dun sistema de control e robótica que resolva un problema determinado. Programación, posta en funcionamento, verificación e, no seu caso, redeseño do sistema deseñado e construído.	25	26			X

**3.2. Distribución currículo nas unidades didácticas**

UD	Título da UD	Duración
1	BoiHaus	41

<b>Criterios de avaliación</b>	<b>Mínimos de consecución</b>	<b>IA</b>	<b>%</b>
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.	Comprende os elementos básicos dunha análise urbanística (Boiro).	PE	20
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.	Comprende os elementos básicos na análise da vivenda propia (materiais e técnicas de construción).		
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.	Comprende os beneficios da Bioarquitectura e Urbanismo sostible.		
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.	Aplica na materia coñecementos doutras materias (Dixitalización e Sociais nomeadamente) e é quen de comunicar os resultados apropiadamente.	TI	80
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.	Busca a información apropiada para redactar os informes técnicos.		
CA1.5 - Intercambiar información e fomentar o traballo en equipo de maneira asertiva.	Aplica na materia coñecementos doutras materias (Dixitalización e Sociais nomeadamente) e é quen de comunicar os resultados apropiadamente.		
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.	Valora os proxectos tecnolóxicos ó servizo da comunidade		
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.			
CA2.1.1. - Comprender e utilizar conceptos básicos de debuxo asistido por ordenador para o deseño de obxectos	Realiza un proxecto 3D a escala		
CA2.1.2. - Deseñar e construír mediante ferramentas de fabricación dixital e manual obxectos e modelos sinxelos	Imprime o seu proxecto 3D		
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 ambiente.	Comprende as técnicas de traballo en bioconstrución e valora os seus beneficios.		

<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.	Elabora informes técnicos que incorporan texto, imaxes e vídeos.		
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.	Elabora unha presentación dixital que é quen de expoñer noutras materias ou contextos.		
CA5.3 - Organizar a información de maneira estruturada aplicando técnicas de almacenamento seguro.	Elabora un portofolio dixital que comprende todos os informes elaborados.		

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>- Tecnoloxía sostible: aforro enerxético no transporte e nas edificacións. Arquitectura bioclimática.</li> <li>- Comunidades abertas, voluntariado tecnolóxico e proxectos de servizo á comunidade.</li> <li>- Estratexias de selección de materiais baseándose nas 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> <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>

UD	Título da UD	Duración
2	Electrónica e pneumática	38

Craterios 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.		PE	55
CA3.1.1. - Coñecer compoñentes electrónicos analóxicos básicos, a súa función e simboloxía.	Identificar os compoñentes electrónicos analóxicos básicos e a súa función.		
CA3.1.2. - Coñecer os elementos dun sistema electrónico dixital e resolver problemas lóxicos sinxelos.	Identificar os compoñentes electrónicos dixitais básicos e a súa función.		
CA3.1.3. - Coñecer compoñentes básicos dun sistema pneumático, a súa función e simboloxía.	Identificar os compoñentes pneumáticos básicos e a súa función.		
CA3.2 - Utilizar vocabulario técnico, símbolos e esquemas de sistemas tecnolóxicos apropiados.	Utilizar correctamente os símbolos e esquemas electrónicos.		
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.		TI	45
CA3.1.4. - Realizar prácticas de circuítos representativos para a súa aplicación en proxectos	Realizar montaxes prácticas básicas.		

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

Contidos
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Electrónica analóxica. Compoñentes básicos, simboloxía, análise de circuítos elementais.</li> <li>- Electrónica dixital básica. Compoñentes básicos. Resolución de problemas lóxicos e circuítos.</li> <li>- Pneumática básica. Compoñentes e circuítos básicos.</li> <li>- Diseño, montaxe física e/ou simulada de circuítos electrónicos e/ou pneumáticos elementais, enfocado á resolución de problemas técnicos e proxectos.</li> </ul>

UD	Título da UD	Duración
3	Código Cachada	26

<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.		PE	15
CA3.1.5. - Coñecer os elementos dun sistema automático ou robot e a súa función no conxunto.	Coñecemento dos elementos, función e funcionamento dos elementos dun sistema de control: controlador, sensores, actuadores e outros.		
CA4.1 - Automatizar procesos, máquinas e sistemas, mediante a análise, a programación de robots e os sistemas de control.	Realizar pequenas prácticas ou retos de sistemas de control e robótica que resolvan problemas predefinidos utilizando diferentes tipos de sensores e actuadores	TI	85
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.			
CA4.2.1. - Diseñar, construír e programar un proxecto sinxelo de IoT	Conectar un dispositivo na nube utilizando coñecementos básicos de IoT		
CA4.2.2. - Comprender os conceptos básicos de BD e IA	Comprender os conceptos básicos de BD e IA		
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.	Configuración básica das aplicacións.		

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

<b>Contidos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <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> <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>

#### 4.1. Concrecións metodolóxicas

Para levar a cabo esta programación necesítase estar traballando continuamente nun taller con dispoñibilidade de ordenadores, maquinaria de fabricación e material de electrónica, pneumática e control e robótica.

A metodoloxía será eminentemente práctica, pois todas as unidades didácticas están enfocadas á realización dun proxecto.

A materia debe afrontarse cun enfoque competencial do currículo que potencie a aprendizaxe significativa do alumnado.

O eixe vertebrador será a realización de proxectos tecnolóxicos de tipo Aprendizaxe-Servizo, con metodoloxías que fomenten a resolución de problemas mediante o deseño e construción de sistemas técnicos. 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.

Promoverase a participación do alumnado, resaltando o traballo colectivo como forma de afrontar os desafíos e os retos tecnolóxicos que propón a nosa sociedade para reducir as fendas dixital e de xénero, prestando especial atención á desaparición de estereotipos que dificultan a adquisición de competencias en condicións de igualdade.

Utilizaranse estratexias que promovan un uso eficiente, seguro e ético de diferentes aplicacións dixitais para diversas funcións como o deseño, a simulación e a comunicación e difusión de ideas ou solucións.

Utilizaranse distintos métodos que teñan en conta os diferentes ritmos de aprendizaxe e a diversidade do alumnado, que favorezan a capacidade de aprender por si mesmos e que promovan o traballo en equipo, guiando o alumnado desde proxectos sinxelos ata proxectos máis complexos que permitan o seu logro e satisfacción por parte do devandito alumnado poñendo en práctica, se fose necesario, mecanismos de reforzo tan pronto como se detecten dificultades.

#### 4.2. Materiais e recursos didácticos

Denominación
Aula-taller de tecnoloxía
Ordenadores con conexión a internet. Un ordenador por alumna/o.
Materiais para a fabricación, tratando de potenciar a reutilización.
Ferramentas manuais e eléctricas propias do taller de tecnoloxía.
Dispositivos de fabricación dixital: impresoras 3D e cortadora láser.
Equipos para control e robótica: Placas controladoras, sensores, actuadores, fontes de alimentación, etc.
Compoñentes eléctricos e electrónicos e elementos meánicos e estruturais.
Dispositivos para comunicación e IoT: placas controladoras con conexión a internet.
Materiais e recursos de creación propia e recursos educativos abertos.
Aula virtual do centro.

Os recursos teóricos serán proporcionados polo profesorado a través da aula virtual, e para a realización de prácticas utilizarase o material dispoñible no taller de tecnoloxía.

## 5.1. Procedemento para a avaliación inicial

Nas primeiras semanas do curso realizarase un cuestionario acerca das competencias adquiridas en relación coa materia Tecnoloxía e Dixitalización de 1º e 2º de ESO. Esta información contrastarase co nivel competencial xeral do alumnado sobre o que se informe nas xuntanzas de avaliación inicial, así como o informe NEAE que nos achegue a orientadora.

## 5.2. Criterios de cualificación e recuperación

### Pesos dos instrumentos de avaliación por UD:

Unidade didáctica	UD 1	UD 2	UD 3	Total
<b>Peso UD/ Tipo Ins.</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Proba escrita</b>	20	55	15	<b>31</b>
<b>Táboa de indicadores</b>	80	45	85	<b>69</b>

### Criterios de cualificación:

#### CONCRECIÓN DOS PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN POR UNIDADES DIDÁCTICAS

##### UD 1. BOIHAUS

- CA1.1: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: rúbrica de análise de sostibilidade de Boiro. Peso no total da UD: 5%
- CA1.2: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: mapas dixitais. Peso no total da UD: 10%
- CA1.3: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: táboa indicadores sobre creatividade. Peso no total da UD: 5%
- CA1.4: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: rúbrica de análise materiais de construción na vivenda do alumnado. Peso no total da UD: 5%
- CA1.5: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: táboa indicadores sobre cooperación. Peso no total da UD: 5%
- CA1.6: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: cuestionario teórico. Peso no total da UD: 10%
- CA1.7: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Peso no total da UD: 10%
- CA2.1: Procedemento de Avaliación: proxecto técnico. Instrumento de Avaliación: planos CAD. Peso no total da UD: 15%
- CA2.2: Procedemento de Avaliación: tarefas de mantemento do espazo "Casiña dos maios". Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 10%
- CA5.1: Procedemento de Avaliación: proxecto técnico. Instrumento de Avaliación: memoria técnica. Peso no total da UD: 10%
- CA5.2: Procedemento de Avaliación: proxecto técnico. Instrumento de Avaliación: exposición oral. Peso no total da UD: 5%
- CA5.3: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: portfolio dixital. Peso no total da UD: 10%

##### UD 2. ELECTRÓNICA E PNEUMÁTICA

- CA3.1.1, 3.1.2, 3.1.3: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: proba escrita. Peso no total da UD: 45%

- CA3.1.4: Procedemento de Avaliación: prácticas con protoboard e elementos pneumáticos. Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 45%

- CA3.2: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 10%

#### UD 3. CÓDIGO CACHADA

- CA3.1.5: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase. Instrumento de Avaliación: proba escrita. Peso no total da UD: 15%

- CA4.1: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase (retos). Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 45%

- CA4.2.1: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase (prácticas). Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 5%

- CA4.2.2: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase (prácticas). Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 5%

- CA4.3: Procedemento de Avaliación: tarefas de clase (retos con Adafruit). Instrumento de Avaliación: táboa de indicadores. Peso no total da UD: 30%

#### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

A cualificación de cada unha das 3 avaliacións do curso, virá dada pola media ponderada das cualificacións anteriormente indicadas.

A cualificación final do curso virá dada pola media ponderada das cualificacións de cada unha das 3 avaliacións do curso. A ponderación establecerase en base ós pesos outorgados a cada unidade didáctica no apartado 3.1 desta programación.

Cálculo da nota final:

NOTA FINAL = 39% 1ªaval + 36% 2ªaval + 25% 3ªaval

#### **Criterios de recuperación:**

O profesorado concretará aqueles traballos e tarefas que o alumnado deberá entregar de novo dentro dun prazo establecido para recuperalos.

De cada proba escrita obxectiva realizarase unha segunda de recuperación. A realización da proba de recuperación será obrigatoria para o alumnado que obteña unha cualificación inferior ao 50% do máximo na primeira proba, o resto do alumnado poderá realizala de xeito voluntario. A cualificación final de cada proba corresponderá á maior das obtidas en cada unha das oportunidades.

Nas últimas semanas do curso, o alumnado que o precise deberá realizar tarefas e probas de recuperación daquelas unidades didácticas que non superase no seu momento.

A recuperación realizarase por cada unidade didáctica. A nota final calcularase tendo en conta as novas cualificacións obtidas e seguindo o procedemento establecido

## **6. Medidas de atención á diversidade**

Entroutras, contémplanse as seguintes medidas de atención á diversidade:

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

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

### Observacións:

Comprensión de lectura: os proxectos terán todos unha fase de investigación na 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 ós 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 urbanismo e sostibilidade. 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: Deseño e 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.
Saída didáctica	Saídas para analizar Boiro (urbanismo e sostibilidade). Para todo o alumnado da materia, baixo a responsabilidade de Ana Moreiras e sen repercusión económica. Varios días, durante as horas de clase.	X		
Saída didáctica	Saída a Santiago: visita didáctica á Fundación da Construción; Visita guiada a edificacións sostibles en Aríns; Visita Cidade Cultura.	X		

### Observacións:

As actividades complementarias foron deseñadas para axudar a reforzar os contidos nas distintas unidades didácticas do curso.

Se outros departamentos organizan saídas co alumnado, sumarémonos aportando actividades complementarias para o alumnado de Tecnoloxía.

## 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 e temporalización de contidos foi axeitada.
As actividades propostas foron variadas e axeitadas para favorecer o desenvolvemento dos contidos.

As actividades complementarias cumpriron os obxectivos cos que foron propostas.
Os criterios de avaliación e cualificación foron claros e rigorosos e permitiron un seguimento do progreso do alumnado.
<b>Metodoloxía empregada</b>
Facilitouse ó alumnado e ás familias o coñecemento dos criterios de avaliación e calificación de cada unidade didáctica, ó comezo da mesma.
Proporcionouse ó alumnado información sobre o seu progreso e cualificacións.
Proporcionáronse actividades e procedementos para que o alumnado fose recuperando as partes non superadas da materia.
<b>Organización xeral da aula e o aproveitamento dos recursos</b>
Os recursos e materiais utilizados foron axeitados.
<b>Medidas de atención á diversidade</b>
Realizouse unha avaliación inicial para coñecer o punto de partida do alumnado.
acilitáronse estratexias de aprendizaxe: lectura comprensiva, búsqueda de información crítica, redacción de documentación técnica...
As medidas de atención á diversidade foron axeitadas para atender ás necesidades de todo o alumnado.
<b>Clima de traballo na aula</b>
O ambiente da clase foi axeitado e produtivo.
<b>Coordinación co resto do equipo docente e coas familias ou as persoas titoras legais</b>
Existiu coordinación entre os distintos profesores/as.

#### **Descrición:**

Farase un seguimento da relación de elementos de avaliación do proceso de ensino e a práctica docente que se indican.

## **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 grao de cumprimento do programado para a unidade.
- No caso de detectar problemas realizaranse as propostas de mellora e correccións necesarias.
- Ó remate do curso realizarase unha avaliación da programación mediante unha táboa de cotexo, baseada nos indicadores de logro do apartado 8.1 desta programación.
- Na última semana do curso realizarase entre o alumnado unha avaliación da actividade docente, baseada nos indicadores de logro do apartado 8.1 desta programación.

## 9. Outros apartados