

I.E.S. NÚMERO 1 (A ESTRADA)

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA ESO

DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA

CURSO: 2º DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBRIGATORIA

CURSO ACADÉMICO: 2022/23

PROGRAMACIÓN REALIZADA NO MARCO DA LOMCE: TECNOLOXÍA 2º DE ESO

1. [Glosario](#)
2. [Contexto do noso centro](#)
 - 2.1. [Centro](#)
 - 2.2. [Alumnado](#)
3. [A Materia Tecnoloxía: Introducción](#)
4. [Obxectivos](#)
5. [Programación de segundo de ESO](#)
 - 5.1. [Contribución da materia ao de desenvolvemento das competencias clave](#)
 - 5.2. [Estandares de aprendizaxe: temporización, grao mínimo de consecución e procedementos e instrumentos de avaliación](#)
6. [Metodoloxía](#)
7. [Posibles escenarios en función da situación sanitaria](#)
8. [Materiais e recursos didácticos](#)
9. [Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado](#)
10. [Indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e a práctica docente](#)
11. [Seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes](#)
12. [Avaliación inicial e medidas de atención á diversidade](#)
13. [Elementos transversais](#)
14. [Actividades complementarias e extraescolares](#)
15. [Revisión, avaliación e modificación da programación](#)
16. [Datos do Departamento de Tecnoloxía](#)
17. [Referencias Normativas](#)

1. GLOSARIO

Desenvolvemento curricular	2ª 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.
Criterios de cualificación	
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.
Procedementos e instrumentos	Os procedementos de avaliación utilizábeis, 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).
Rúbrica	Instrumento de avaliación que permite coñecer o grao de adquisición dunha aprendizaxe ou dunha competencia.
Portfolio	Achega de producións dun alumno/a.

OUTROS ASPECTOS	
Graduación dos estándares	Para identificar o progreso dos estándares ao longo dunha etapa.
Perfil de área	Conxunto de estándares de aprendizaxe avaliáveis que ten unha área ou materia. Dado que os estándares de aprendizaxe avaliáveis 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: PROB1.1.2 PRO: Abreviatura da área: Programación. 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.

No portal de Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria (<http://www.edu.xunta.es/portal/guiadalomce>) están dispoñibles, en formato doc e desagregados por áreas:

- 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.
- Decreto 105/2014, do 4 de setembro, polo que se establece o currículo da educación primaria na Comunidade Autónoma de Galicia.
- A 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.

2. CONTEXTO DO NOSO CENTRO

2.1 CENTRO

O I.E.S Número 1 está situado na rúa da Piscina s/n, concello de A Estrada (Pontevedra). Aínda que está situado no núcleo do concello, o seu alumnado provén principalmente das aldeas máis alonxadas do Concello, e tamén algúns alumnos (os menos) do núcleo urbano

Centros adscritos:

CEIP Manuel Villar Paramá (Vea)

CEIP do Foxo (OFoxo)

CEIP Cabada Vázquez (Codeseda)

CEIP plurilingue de OCA (Oca)

Ensinanzas que oferta o centro: No Centro só se imparte ESO (Educación Secundaria Obrigatoria)

2.2 ALUMNADO

Os alumnos son predominante do rural, a maioría galego falantes e pertencen principalmente a clases medias e baixas, e os seus proxenitores soen ser polo xeral traballadores por conta allea.

Alumnado con NEAE no curso actual:

Neste curso hai varios alumn@s con NEE ou con reforzo nas materias instrumentais. No referente a Tecnoloxía, mencionar que hai 5 [alumn@s](#) que tiñan ACI en diversas materias o curso pasado, ben sexan repetidores ou que proveñan de 1º ESO. Valorarase se é necesario facerlle unha ACI (Adaptación Curricular Individualizada) na materia de Tecnoloxía e Dixitalización, aínda que de partida non teñamos ningunha ACI

3. A MATERIA TECNOLOXÍA: INTRODUCCIÓN

A tecnoloxía desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque proporciona un conxunto de coñecementos e de técnicas que permiten satisfacer as necesidades individuais e colectivas. Neste sentido, a tecnoloxía achégalle ao currículo a capacidade de analizar e redeseñar a relación entre os dispositivos tecnolóxicos e as necesidades sociais, ámbito no que a innovación e a condición de inmediata que lle son propias dotan esta materia dunha grande relevancia educativa. Na resolución de problemas tecnolóxicos conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente. Ademais, o coñecemento da tecnoloxía proporciona unha imprescindible perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade sustentable, formada por unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela.

A materia de Tecnoloxía trata de lograr os seus fins abordando un amplo conxunto de temas ao longo do primeiro ciclo de educación secundaria obrigatoria. O bloque de "Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos" trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos, e proxectar e construír os obxectos que os resolven. Este bloque é transversal con respecto á materia e constitúe o eixe principal do seu desenvolvemento. No bloque de "Expresión e comunicación técnica" apréndese a interpretar e producir documentos técnicos, para o que se deben adquirir técnicas básicas de debuxo e de manexo de programas de deseño gráfico. Ao longo do ciclo, os documentos deben evolucionar de simples a complexos, ao tempo que se introducen as tecnoloxías da información e da comunicación para elaborar proxectos técnicos. O bloque de "Materiais de uso técnico" trata as características, as propiedades e as aplicacións dos materiais técnicos como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo

cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde. O bloque de "Máquinas e sistemas" introduce as forzas que soporta unha estrutura, os esforzos aos que están sometidos os elementos que a configuran, e o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e a transformación do movemento, aspectos fundamentais das máquinas. Ademais, tamén se tratan os fenómenos e os dispositivos asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e nos sistemas de control. Finalmente, o bloque de "Tecnoloxías da información e da comunicación" é necesario para aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais, dominio que debe facilitar as aprendizaxes recollidas nos bloques anteriores. Nesta etapa trátase de usar os equipamentos informáticos de xeito seguro para deseñar, elaborar e comunicar os proxectos técnicos, sen esquecer que na sociedade actual é necesaria unha formación adecuada no uso das ferramentas de procura, intercambio e publicación de información.

No conxunto dos bloques desta materia, en resumo, intégranse coñecementos de carácter matemático e científico, polo que un enfoque interdisciplinar favorecerá a conexión con outras materias e mesmo con diversos temas de actualidade.

4. OBXECTIVOS

A educación secundaria obrigatoria contribuirá a desenvolver nos alumnos e nas alumnas as capacidades que lles permitan:

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) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.

l) 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.

m) 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.

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) 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.

o) 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 interpersonal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

5. PROGRAMACIÓN DE SEGUNDO DE ESO

5.1 CONTRIBUCIÓN DA MATERIA AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

O Decreto 86/2015 establece as seguintes competencias clave do currículo:

- Comunicación lingüística (CCL)
- Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía (CMCCT)
- Competencia dixital (CD)
- Aprender a aprender (CAA)
- Competencias sociais e cívicas (CSC)
- Sentido de iniciativa e espírito emprendedor (CSIEE)
- Conciencia e expresións culturais (CCEC)

A contribución da materia ao desenvolvemento de cada unha das competencias clave pode entenderse a través da relación entre estas e os estándares de aprendizaxe avaliados, tal e como se recolle na seguinte táboa:

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos				
<ul style="list-style-type: none"> ■ a ■ b ■ f ■ g ■ h ■ l 	<p>B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.</p> <p>B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.</p>	<p>B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.</p>	<p>TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CCL ■ CMCCT ■ CD ■ CAA ■ CSC ■ CSIEE ■ CCEC
<ul style="list-style-type: none"> ■ a ■ b ■ c ■ d ■ e ■ f ■ g ■ h ■ m ■ o 	<p>B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.</p> <p>B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.</p> <p>B1.5. Documentación técnica. Normalización.</p>	<p>B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.</p>	<p>TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</p> <p>TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p> <p>TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CCL ■ CMCCT ■ CD ■ CAA ■ CMCCT ■ CAA ■ CSIEE ■ CAA ■ CSC ■ CSIEE
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
<ul style="list-style-type: none"> ■ b ■ f 	<p>B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e</p>	<p>B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas</p>	<p>TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMCCT ■ CAA

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
■ n	escalas. Normalización.	aplicando criterios de normalización e escalas.	técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	
■ b ■ e ■ f ■ n	B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos.	B2.2. Interpretar esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	■ CMCCT ■ CAA
■ b ■ e ■ f ■ h ■ o	B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación.	B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	■ CCL ■ CMCCT ■ CD ■ CAA
Bloque 3. Materiais de uso técnico				
■ b ■ f ■ h ■ o	B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. B3.2. Propiedades dos materiais técnicos.	B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	■ CCL ■ CMCCT ■ CMCCT ■ CAA
■ b ■ e ■ f	B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación de obxectos técnicos. Ferramentas	B3.2. Manipular e mecanizar dos materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de operacións básicas de conformación dos	TEB3.2.1. Identifica e manipula con as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos	■ CMCCT ■ CAA ■ CSC

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> ■ g taller. ■ m B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller. 		<p>producción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas adecuadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</p>	<p>materiais de uso técnico.</p> <p>TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMCCT ■ CAA ■ CSC ■ CSIEE
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos				
<ul style="list-style-type: none"> ■ b B4.1. Estructuras: elementos, tipos e funcións. ■ f ■ h B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas. ■ o 		<p>B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.</p>	<p>TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.</p> <p>TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CCL ■ CMCCT ■ CD ■ CMCCT ■ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ■ b B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. ■ f ■ g ■ h B4.4. Relación de transmisión. ■ o B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos. 		<p>B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para diseñar e montar sistemas mecánicos.</p>	<p>TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.</p> <p>TEB4.2.2. Calcula a relación de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ CCL ■ CMCCT ■ CMCCT

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
			transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	
			TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	CCL CMCCT
			TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	■ CMCCT ■ CD
			TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	■ CMCCT ■ CAA ■ CSIEE
■ b ■ e ■ f ■ g	B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.	B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	■ CMCCT ■ CAA ■ CSIEE
			TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos	■ CMCCT

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
			básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	<ul style="list-style-type: none"> ■ CD ■ CAA ■ CSIEE
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación				
■ f	B5.1. Elementos dun equipamento informático.	B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB5.1.1. Identifica as partes dun equipamento computador.	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMCCT ■ CD
■ b	B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.	B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMCCT ■ CD
■ e			TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMCCT ■ CD
■ f			TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> ■ CCL ■ CMCCT ■ CD ■ CAA ■ CSIEE
■ g				
■ h				
■ o				
■ b	B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e	B5.3. Diseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de	TEB5.3.1. Diseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMCCT ■ CD
■ e				

Tecnoloxía. 1º ciclo de ESO, 2º curso				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> ■ f ■ g ■ n 	elementos básicos dun programa informático.	programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	o un contorno de programación gráfico.	<ul style="list-style-type: none"> ■ CAA ■ CSIEE ■ CCEC

5.2 ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE: TEMPORIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Relacionar aspectos curriculares para cada unidade – Tecnoloxía 2º ESO																					
Temporalización: 1ª avaliación				Estándares de aprendizaxe avaliados				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Elementos transversais					
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe (1)	Grao mínimo consec.	Peso cualific.	Instrumentos							Elementos transversais						
								Proba escrita	Taller	Ordenador	Cuest. exerc.	Trab. grupo	Rúb. (2)	Obs. aula	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV
1	B1.1 B1.2	B1.1	TEB1.1.1	CCL/CMCCT/CD/CAA/CSC/CSIEE/CCEC	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	40%	5%	80%				10%	10%			X	X		X	X	X
	B1.3	B1.2	TEB1.2.1	CCL/CMCCT/CD/CAA	(Participa na elaboración) Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	40%	5%	80%				10%	10%			X	X		X	X	
	B1.4		TEB1.2.2	CMCCT/CD/CAA/CSIEE	(Axuda a construír) Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	60%	5%	80%				10%	10%						X	X	
	B1.5		TEB1.2.3	CAA/CSC/CSIEE	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	40%	5%	80%				10%	10%							X	X
2	B2.1	B2.1	TEB2.1.1.	CMCCT/CAA	Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acetación e escala.	50%	60%	60%				40%				X	X				
	B2.2	B2.2	PROB2.2.1	CMCCT/CAA	Interpreta esbozos e bosqueños sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	40%	10%	60%				40%				X	X				
	B2.3	B2.3	PROB2.3.1	CCL/CMCCT/CD/CAA	(Axuda na elaboración) Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	20%	10%				90%	10%				X	X		X		

LENDAS DE COMPETENCIAS

CCL	Comunicación lingüística.
CMCCT	Competencia matemática e competencias básicas en ciencia e tecnoloxía.
CD	Competencia dixital.
CAA	Competencia aprender a aprender.
CSC	Competencias sociais e cívicas.
CSIEE	Sentido de iniciativa e espírito emprendedor.
CCEC	Conciencia e expresións culturais.

LENDAS DE TRANSVERSAIS

CL	Comprensión lectora.
EOE	Expresión oral e escrita.
CA	Comunicación audiovisual.
TIC	Tecnoloxías da información e da comunicación.
EMP	Emprendemento.
EC	Educación cívica.
PV	Prevención da violencia.
EV	Educación e seguridade viaria.

(1) A partir de cada estándar, pódense determinar “indicadores de logro” máis precisos que indiquen o nivel de adquisición do mesmo. O instrumento máis idóneo é a rúbrica.

(2) As rúbricas utilízanse para avaliar as producións do alumnado: traballos de aplicación, sínteses e textos escritos...

Nota: Nos estándares onde apareza unha addenda en negriña entre paréntese, dita addenda corresponde aos mínimos esixibles. Caso de non aparecer addendas, o estándar xa se considera mínimo. O texto tachado non se considera mínimo

Relacionar aspectos curriculares para cada unidade – Tecnoloxía 2º ESO

Temporalización: 2ª avaliación		Estándares de aprendizaxe avaliados				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Elementos transversais										
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe (1)	Grao mínimo consec.	Peso cualific.	Instrumentos							Elementos transversais									
								Proba escrita	Taller	Ordenador	Cuest exerc	Trab grupo	Rúb. (2)	Obs. aula	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	EV		
3	B3.1	B3.1	TEB3.1.1	CCL/CMCCT	Describe (algunhas) /as características propias dos materiais de uso técnico.	30%	20%	80%				20%					X	X						
	B3.2		TEB3.1.2	CMCCT/CAA	Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	40%	20%	80%				20%					X	X						
4	B3.3	B3.2	TEB3.2.1	CMCCT/CAA/CSC	Identifica e manipula con seguridade (algunhas) /as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	40%	5%	60%	30%			10%									X	X	X	
	B3.4		TEB3.2.2	CMCCT/CAA/CSC/CSIEE	(Participa) /Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	30%	5%	60%	30%			10%				X	X						X	X
5	B1.3	B1.2	TEB1.2.2	CMCCT/CD/CAA/CSIEE	(Axuda na construción) /Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	30%	5%		90%			10%									X			X
	B1.4 B1.5		TEB1.2.3	CAA/CSC/CSIEE	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	30%	5%		90%			10%											X	X
6	B4.1	B4.1	TEB4.1.1	CCL/CMCCT/CD	Describe audiovisual ou dixital, as características (básicas) /propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	30%	20%	60%	30%			10%				X	X	X	X					
	B4.2		TEB4.1.2	CMCCT/CAA	Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	40%	20%	60%	30%			10%				X	X							

Relacionar aspectos curriculares para cada unidade – Tecnoloxía 2º ESO

Relacionar aspectos curriculares para cada unidade – Tecnoloxía 2º ESO																									
Temporalización: 3ª avaliación				Estándares de aprendizaxe avaliados				Criterios de cualificación e instrumentos de avaliación								Elementos transversais									
Tema/UD	Identif. contidos	Identif. criterios	Identif. estándar	Competencias clave	Estándares de aprendizaxe (1)	Grao mínimo consec.	Peso cualific.	Instrumentos							Elementos transversais										
								Proba escrita	Taller	Ordenador	Cuest exerc	Trab grupo	Rúb. (2)	Obs. aula	CL	EOE	CA	TIC	EMP	EC	PV	EV			
7	B3.1	B3.1	TEB4.2.1	CCL/CMCCT	Describe mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	50%	10%	90%				10%					X	X	X						
	B3.2		TEB4.2.2	CMCCT	Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	40%	10%	90%				10%						X							
8	B4.3	B4.2	TEB4.2.3	CCL/CMCCT	Explica a función dos (de algúns) elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	40%	10%	90%				10%					X	X							
	B4.4		TEB4.2.4	CMCCT/CD	Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	30%	5%			90%	10%									X					
	B4.5		TEB4.2.5	CMCCT/CAA/CSIEE	(Colabora) Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	40%	20%		90%		10%											X			
9	B3.3	B3.2	TEB4.3.1	CMCCT/CAA/CSIEE	(Colabora) Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	30%	20%	60%	30%			10%					X				X				
	B3.4		TEB4.3.2	CMCCT/CD/CAA/CSIEE	Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	30%	5%			90%	10%							X				X			
	B1.1	B1.1	TEB1.1.1	CCL/CMCCT/CD/CAA/CSC/CSIEE/CCEC	(Axuda no deseño) Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	20%	1%		90%			10%					X	X			X				
	B1.3		TEB1.2.1	CCL/CMCCT/CD7CAA	(Colabora na elaboración) Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	20%	2%		90%		10%							X	X	X					
	B1.4	B1.2	TEB1.2.2	CMCCT/CD/CAA/CSIEE	Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	30%	2%		90%			10%										X			
	B1.5		TEB1.2.3	CAA/CSC/CSIEE	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	30%	2%		90%		10%											X	X	X	
11	B5.1	B5.1	TEB5.1.1	CMCCT/CD	Identifica as partes dun computador.	20%	5%				90%	10%					X	X		X					
	B5.2	B5.2	TEB5.2.1	CMCCT/CD	Manexa programas e software básicos.	30%	1%				90%	10%									X				
			TEB5.2.2	CMCCT/CD	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	20%	1%				90%	10%								X	X	X	X		
			TEB5.2.3	CCL/CMCCT/CD/CAA/CSIEE	Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	20%	1%				90%	10%							X	X	X	X	X		
B5.3	B5.3	TEB5.3.1	CMCCT/CD/CAA/CSIEE/CCEC	(Manexa) Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación	20%	5%				100%	10%					X	X		X	X					

6. METODOLOXÍA

A aprendizaxe dos contidos da área de tecnoloxía realízase traballando mediante o método de proxectos. De forma moi esquemática, o método de proxectos consta de catro etapas: observar, deseñar, construír e avaliar. Unha vez concluído o proceso, o alumnado terá aprendido a:

- Identificar problemas que precisan unha solución
- Determinar as condicións que debe cumprir a solución a un problema
- Analizar as solucións existentes valorando posibles melloras
- Deseñar unha solución a través da realización da documentación técnica
- Executar o deseño planificando previamente a distribución de tarefas e tempos e a dispoñibilidade das ferramentas necesarias
- Analizar o resultado do proceso

A dificultade dos problemas que cada grupo de traballo debe resolver aumenta progresivamente da primeira á última avaliación. O grupo debe analizar a información proporcionada e tomar decisións pero todo isto sucede nun marco que inicialmente estará moi delimitado e que progresivamente se moverá cara proxectos máis abertos.

Esta metodoloxía desenvólvese nunha aula-taller preparada para impartir contidos cunha compoñente práctica importante. Este espazo permite ademais o traballo individual e en grupo. Co traballo individual preténdese favorecer a autonomía persoal do alumnado a través de diferentes tarefas como resolución de exercicios, prácticas ou pequenos traballos de investigación. Co traballo en grupo preténdese favorecer a aprendizaxe cooperativa así como contribuír positivamente á convivencia no centro a través da realización de proxectos.

7. POSIBLES ESCENARIOS EN FUNCIÓN DA SITUACIÓN SANITARIA

Nota: Aínda que mellorou de forma considerable a situación sanitaria da COVID-19, e tendo en conta as últimas instrucións do 5 de setembro de 2022, quedando o protocolo en simples recomendacións, e bastante improbable que voltemos a situacións similares ás dos últimos dous cursos pasados, aínda que se expoñen no caso hipotético de que a situación empeore.

No caso e que a situación sanitaria debida ao COVID-19 empeore e sexa necesaria a actividade lectiva non presencial ou semi-presencial, @s alum@s continuarán as clases en liña na súa hora correspondente, utilizando as ferramentas dixitais, principalmente mediante a aula virtual do Centro, onde estarán organizadas as distintas tarefas, probas e traballos que o alumnado debe facer e entregar no prazo indicado.

Os posibles escenarios que se podería dar son:

ENSINO PRESENCIAL

O alumnado asistirá a clase respectando todas as normas de seguridade que lle foron explicadas ao principio do curso. Os contidos, criterios de avaliación, estándares de aprendizaxe, temporalización e grao mínimo de consecución serán os establecidos nos epígrafes anteriores. De todas maneiras, iráselle introducindo de forma paulatina contidos na aula virtual/eva.edixgal, en previsión de que tivésemos que cambiar de escenario, co que xa estarían familiarizados coa nova situación.

ENSINO NON PRESENCIAL

No caso que nun determinado momento teñamos que pasar dunha fase presencial a outra non presencial, continuaremos co ensino virtual, empregárase principalmente a aula virtual do centro para continuar coa actividade lectiva. Desenvolveranse distintas tarefas, traballos, probas ... para realizar por parte do alumnado e que servirán como base para a súa cualificación, tendo tamén en conta todas as actividades feitas durante a fase presencial. Se a duración desta fase fose o suficientemente longa como para que abarque a maior parte do curso escolar, traballaremos os estándares de aprendizaxe tendo como referencia o grao mínimo establecido nas programacións correspondentes.

O modelo de avaliación e os criterios de avaliación, neste caso, poñeranse na páxina web do Centro e tamén se explicarán na aula virtual/eva.edixgal.

As familias estarán informadas de todo o proceso mediante a páxina web do Centro e a aplicación Abalar móbil

Poderanse utilizar ademais da aula virtual, outras ferramentas dixitais, tales como páxinas web do profesorado, Youtube, servicios de Google como o correo gmail, etc, aínda que a aula virtual do Centro será o referente no ensino presencial

ENSINO SEMIPRESENCIAL

Neste caso, teremos un sistema mixto, posto que en principio, o alumnado asistirá a clase en días alternos da semana, respectando as normas de seguridade que lle foron explicadas ao principio de curso. En principio traballaremos os estándares de aprendizaxe tendo como referencia o grao mínimo establecido nas programacións correspondentes, aínda que dependerá da duración desta etapa, co que se dará información máis pormenorizada, tanto ao alumnado como as familias na páxina web do Centro e na aula virtual/eva.edixgal. Utilizaremos principalmente a aula virtual do Centro/eva.edixgal. No que respecta aos días de ensino presenciais dedicarémonos a explicar contidos teóricos, resolver dúbidas, probas, etc, e nos días non presenciais seguiremos un esquema similar ao establecido no apartado anterior de ensino non presencial.

8. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Para o nivel de 2º non haberá libro de texto

Como se estableceu no apartado dos distintos escenarios en función da situación sanitaria, traballarase principalmente coa **aula virtual do Centro/eva. edixgal**

Tamén se traballará con materiais de elaboración propia e/ou de libre uso que se atopen dispoñibles na rede. Dispoñemos dunha páxina web (<https://sites.google.com/site/xmlareo>) administrada polo profesor Xosé Manuel Lareo, onde se colgan enlaces, así como diverso material para os cursos. Intentarase ao longo do curso engadir máis materiais na páxina.

O alumnado pode descargar os materiais curriculares e se o solicita, dispoñer dunha versión en papel para fotocopiar. Nese caso, o alumnado debe asumir o custo das fotocopias que realice.

A aula-taller de tecnoloxía está dividida en tres espazos, un como aula, outro como unha pequena aula de informática con ordenadores de sobremesa e finalmente a terceira parte como taller.

A maioría o material e ferramentas que se requiren para a realización de proxectos están dispoñibles no taller e organizadas en paneis de ferramentas. No caso de necesitar algunha ferramenta ou máquina ferramenta que non estea accesible, pediráselle permiso o profesor. Aínda que moitos dos materiais estarán dispoñible no taller, haberá algúns que terán que traer @s alumn@s, na maioría dos casos será material de refugallo, aínda que nalgúns casos terán que compralo, se o proxecto así o require.

A sostibilidade dos talleres depende en boa medida da recuperación de materiais e compoñentes, por iso desmontamos a maioría dos proxectos construídos nos cursos anteriores e empregamos materiais de refugallo sempre que é posible.

O mantemento dos talleres é responsabilidade de todos, polo que empregamos os últimos minutos de cada clase para ordenar e limpar. Deste modo a aula queda en boas condicións para a entrada do seguinte grupo. Haberá encargados de barrer o taller cando a situación o requira, o que dependerá das actividades realizadas nel. Ditos encargados iranse rotando.

9. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO

O alumnado será avaliado de acordo cos seguintes indicadores:

- Ate o 10% da nota en cada avaliación: (Nota **A** de 0 a 10 ponderada un 10% = **1 punto máximo**)
 - Entrega e prazo de entrega das tarefas asignadas.

- Actitude cara a materia (participación, interese, traballos voluntarios, ...)
- Seguir as normas de seguridade no uso do material da aula-taller.
- Traballos voluntarios.
- Ate o 65% da nota en cada avaliación: (Nota **B** de 0 a 10 ponderada un 65% = **6.5 puntos máximo**)
 - Probas sobre os contidos impartidos realizadas por escrito e/ou en liña.
- Como mínimo o 25% da nota en cada avaliación : (Nota **C** de 0 a 10 ponderada un 25% = **2.5 puntos mínimo**)
 - Proxectos e prácticas.
 - Resolución de problemas.
 - Utilización do equipamento informático e o software.
 - Traballos e exposicións orais
 - Libreta ou caderno d@ alumn@

Nota: Se nalgunha avaliación, debido a retardos, non dou tempo a realizar completamente proxectos e/ou prácticas, aumentará a nota B ata o 80%, quedando a nota C como mínimo nun 10%.

AVALIACIÓN INICIAL

- **Data prevista de realización** : Realizarase a finais de setembro.
- **Proba** (proba tipo test, preguntas e respostas relacionados cos estándares, preguntas en clase, etc.)
- **Descrición do tipo de proba**: Proba de comprensión lectora, exercicios de comprensión oral, así como problemas sinxelos **sobre a materia**
- **Mecanismo para informar ás familias**: As familias serán informadas dos resultados nas horas de tutoría.
- **Consecuencias dos resultados da proba**: A proba axudará ao/a profesor/a a determinar o nivel de partida do grupo e a detectar necesidades específicas no alumnado.

AVALIACIÓN CONTINUA (1º, 2º e 3º AVALIACIÓN PARCIAIS)

➤ **En cada avaliación**

- Para determinar a nota final en cada avaliación, realizarase a media segundo a proporción arriba indicada (Notas A, B e C), e será a suma de A, B e C, e consecuentemente para superar a avaliación, esta suma ten que ser maior ou igual a 5. A non entrega de traballos dalgunha das actividades obrigatorias acarreará unha nota de 0 puntos nese apartado. O peso de cada nota individual nos diferentes apartados gardará relación co número de sesións invertidas no traballo da materia, polo que sobre todo na primeira avaliación, as porcentaxes iniciais poden variar, dándolle máis peso a nota B.
- Haberá unha recuperación da 1º avaliación no segundo trimestre e da 2º avaliación no 3º trimestre para @s alumn@s que non superaron algunha/s avaliación/s e/ou non obtiveron unha media igual ou superior a 5 sobre 10 nas probas realizadas na parte B, así mesmo a maneira de recuperar as probas A e C da/s anterior/es avaliación/s será entregando, ou volvendo a entregar, pero con unha calidade aceptable os traballos correspondentes de cada proba nun novo prazo, e mellorando a actitude cara a materia, caderno, etc, segundo está desglosado nas notas A e C.
- Independentemente dos resultados da ponderación das 3 notas, a nota mínima que poderá levar un/unha alumn@ en calquera avaliación será un 1.
- A avaliación considérase aprobada se a media ponderada é de 5 como mínimo. Como a nota da avaliación se da en forma de número natural entre 1 e 10, é necesario redondear a suma de A, B e C, pero se esa suma é menor de 5, a avaliación estaría suspensa, a non ser que se acade o mínimo establecido para cada estándar.

➤ **Avaliación final de xuño**

- @s alumnos que aprobaron as tres avaliacións ordinarias terán aprobado a materia.
- A nota ordinaria de xuño será a media ponderada das tres avaliacións, tendo en conta os períodos lectivos de cada avaliación.

- A materia pode aprobarse en xuño antes do exame final de xuño, se tendo en conta as recuperacións feitas, e lle queda ao/á alumn@ unha avaliación suspensa, pero sempre e cando a nota desa avaliación ou das probas de recuperación de dita avaliación sexa como mínimo un 4 e a media ponderada das tres avaliacións sexa como mínimo un 5. Terase en conta as recuperacións sempre e cando melloren a nota. Senón @ alumn@ terá que facer o exame final, probas ou prácticas correspondentes

➤ **Exame final de xuño**

- O alumnado que non superou a materia aplicando o procedemento anteriormente descrito, fará un exame final para poder superar a materia.
- Nesta convocatoria o alumnado non será examinado de traballo práctico no taller, traballos, etc. Terá que realizar un exame escrito. E só se terá en conta a nota de dita proba. Deberá ter unha nota mínima de 5 para superar a asignatura. A nota final deste alumnado será a maior nota da media das tres avaliacións ou á do exame/proba final de xuño.

10. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE

Avaliación do proceso de ensino:

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	• Nas avaliacións correspondentes , deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado.	• Deseña un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	• Nas avaliacións correspondentes, elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.	• Elabora a documentación relativa a un proxecto técnico.
Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	• Nas avaliacións correspondentes, construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada.	• Manexa correctamente e de forma segura as ferramentas. • Emprega correctamente as técnicas necesarias para o traballo con diferentes materiais. • Constrúe un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	• Observación directa diaria do alumnado na realización de proxectos e prácticas para realizar un seguimento da súa evolución como membro dun grupo e do grupo mesmo.	• Respecta as ideas e opinións das compañeiras e compañeiros de grupo. • Expón as súas ideas e opinións. • Asume as tarefas e responsabilidades que lle corresponden.
Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	• Interpretación de esbozos e bosquexos.	• Interpreta a información proporcionada a través dun esbozo ou un bosquexo.
Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	• Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado en cada avaliación. • Realización de esbozos e bosquexos a partir de obxectos e de ideas. • Realización de prácticas de deseño gráfico por computador con LibreCad.	• Elabora correctamente a documentación relativa a cada proxecto técnico realizado. • Representa obxectos e ideas a través de esbozos e bosquexos. • Realiza operacións básicas con software de deseño gráfico asistido por computador. • Representa obxectos e partes de obxectos empregando software de deseño gráfico asistido por computador.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece as propiedades xerais dos materiais de uso técnico. • Describe as características propias da madeira, os metais e os plásticos.
Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Realización de prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece as diferentes técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico. • Describe diferentes ensaios de propiedades mecánicas.
Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de probas escritas. • Realización de mapas que representen a conversión de enerxía eléctrica noutras formas de enerxía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica os principais efectos da corrente eléctrica. • Explica as diferentes transformacións da enerxía eléctrica noutras formas de enerxía.
Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de prácticas de medida de magnitudes eléctricas empregando un polímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza correctamente o polímetro na medida de resistencias eléctricas. • Utiliza correctamente o polímetro na medida de tensións. • Utiliza correctamente o polímetro na medida de intensidades eléctricas.
Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de probas escritas. • Realización de exercicios na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos en sinxelos
Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, motores, baterías e conectores.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de prácticas de montaxe de circuitos sobre unha protoboard. • Realización dun proxecto que incorpore circuitos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece os diferentes compoñentes e emprega correctamente a simboloxía normalizada. • Identifica os diferentes compoñentes reais e comprende a súa función dentro dun circuito. • Deseña circuitos que cumpren unha función concreta empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, motores, baterías e conectores • Monta circuitos con compoñentes reais (lámpadas, zumbadores, díodos LED, motores, baterías e conectores, interpretando correctamente deseños.
Deseña circuitos eléctricos básicos,	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de prácticas empregando simuladores de 	<ul style="list-style-type: none"> • Manexa software específico que permite a simulación de

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	circuitos eléctricos.	circuitos eléctricos básicos. • Deseña circuitos eléctricos básicos empregando software específico.
Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.	• Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas para o intercambio de información.	• Consulta a información que subministra o profesorado a través de diferentes plataformas educativas. • Entrega as tarefas e revisa as correccións destas dentro da plataforma correspondente.
Cõe as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	• Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas para o intercambio de información.	• Entende a importancia de preservar a información de carácter privado. • Sabe como xerar un contrasinal seguro e entende a importancia de non compartilo. • Comprende a importancia de utilizar un antivirus e outros programas de mantemento.
Instala e manexa programas e software básicos.	• Instalación de programas. • Manexo de programas de diferentes tipos ao longo de todo o curso.	• Instala programas no equipo asignado. • Manexa os diferentes programas que utilizamos na aula tales como simuladores, buscadores, programas para xerar contido,...
Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	• Utilización do equipamento informático ao longo de todo o curso.	• Utiliza con soltura o equipamento informático.
Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	• Realización de prácticas con ferramentas ofimáticas. • Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos.	• Elabora traballos empregando equipamentos informáticos. • Presenta contido empregando equipamentos informáticos.

Avaliación da práctica docente:

ACTIVIDADE	INDICADORES DE LOGRO
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Planifica a práctica docente tendo en conta os estándares de aprendizaxe. • Realiza a temporización tendo en conta as horas asignadas á materia e a duración dunha sesión de traballo. • Selecciona e secuencia os contidos de maneira progresiva e tendo en conta os aspectos particulares de cada grupo. • Planifica as clases de maneira aberta e flexible. • Selecciona e elabora os materiais e recursos didácticos para desenvolver a práctica docente na aula-taller. • Prepara o material e guións das prácticas e proxectos que se desenvolverán na aula-taller. • Establece criterios, procedementos e instrumentos de avaliación correlacionados cos estándares de aprendizaxe • Coordínase co profesorado do propio departamento e doutros departamentos.
Motivación do alumnado	<ul style="list-style-type: none"> • Dá a coñecer a planificación da práctica na aula-taller proporcionando unha visión de conxunto ao comezo de cada bloque de contidos e de cada sesión de traballo. • Establece canles de comunicación para que o diálogo sexa fluído dentro e fóra da aula-taller. • Proporciona ao alumnado o apoio necesario durante o proceso de ensino-aprendizaxe. • Desenvolve actividades de diversos tipos e características introducindo elementos novosos. • Fomenta un bo ambiente na aula-taller. • Promove a participación activa do alumnado. • Fai posible a realimentación na entrega e avaliación de prácticas e traballos. • Relaciona os contidos, os proxectos e as actividades cos intereses do alumnado. • Organiza a aula-taller para que o alumnado dispoña de espazo e recursos na realización de prácticas e proxectos. • Evita a repetición de proxectos a fin de introducir elementos novosos que motiven ao alumnado.
Traballo na aula-taller	<ul style="list-style-type: none"> • Resume e repasa ao comezo de cada sesión os contidos xa traballados en sesións anteriores. • Utiliza exemplos na introdución de novos contidos. • Resolve as dúbidas do alumnado dentro e fóra das sesións de traballo. • Establece tempos fóra das sesións de traballo para atender ao alumnado. • Utiliza diferentes soportes durante as sesións de traballo. • Selecciona prácticas, proxectos e actividades en xeral que permitan alcanzar os estándares de aprendizaxe e a adquisición das

ACTIVIDADE	INDICADORES DE LOGRO
	competencias clave.
Avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe	<ul style="list-style-type: none">• Realiza a avaliación inicial a fin de tomar as medidas individuais ou colectivas necesarias.• Analiza os procesos e os resultados das prácticas, proxectos, exercicios probas e actividades en xeral.• Establece medidas que permitan introducir melloras.• Fai posible a realimentación na entrega e avaliación de prácticas e traballos indicando os aspectos nos que o alumnado pode e debe introducir melloras.• Proporciona indicacións durante a realización do traballo práctico na aula-taller.• Supervisa de forma continua a resolución de exercicios e realización de tarefas que se desenvolven durante as sesións de traballo.• Favorece os procesos de autoavaliación.• Propón actividades complementarias para resolver problemas que xorden durante o proceso de ensino-aprendizaxe.• Establece con claridade os criterios de avaliación e de puntuación.• Informa ao alumnado e ás súas familias dos resultados obtidos.

11. SEGUIMIENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

O alumnado de 3º e 4º curso da ESO que teña pendente a materia Tecnoloxía de 2º e/ou 3º da ESO deberá recuperala de acordo co seguinte procedemento:

- Resolución dunha colección de exercicios relacionados coa materia pendente: o alumnado debe entregala do prazo establecido para a súa corrección. Os alumnos poden acceder á colección de exercicios accedendo á aula virtual do Centro ou á páxina Web do profesor/a ou serán entregados directamente

Ditas entregas serán a base da nota que levarán nas correspondentes avaliacións ordinarias. Ademais poderá haber algún test ou exame que complementará a nota, sendo informad@ coa antelación suficiente

- Realización da proba final que se realizará antes de rematar o mes de maio tal e como establece a ORDE do 19 de maio de 2021 pola que se aproba o calendario escolar para o curso 2021/22 nos centros docentes sostidos con fondos públicos na Comunidade Autónoma de Galicia (Doga do 4/6/2021) para o alumnado que non superou as probas durante o curso e/ou non entregou as coleccións de exercicios ou se os entregou non foron superadas

12. AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

O deseño da avaliación inicial está dirixido a detectar o alumnado que precisa da aplicación de medidas, tanto a nivel individual como a nivel colectivo.

Unha vez detectadas as necesidades educativas específicas, estableceranse as medidas apropiadas:

- Atención individual intensiva na realización de prácticas
- Subministración de material de apoio na aula
- Ampliación de tempo na realización de probas
- Apoios en pequeno grupo
- Tutorías durante os recreos
- Realización de tarefas en grupo
- Adaptación curricular individualizada de ser o caso.

Estas medidas serán aplicadas no marco da metodoloxía descrita dentro desta programación.

Medidas ordinarias e extraordinarias

Medidas ordinarias	
Organizativas	Curriculares
<ul style="list-style-type: none"> • Adecuación para algún alumno/a ou grupo da estrutura organizativa do centro e/ou da aula. a) Tempos diferenciados, horarios específicos, etc. b) Espazos diferenciados. c) Materiais e recursos didácticos diferenciados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptacións metodolóxicas para algún alumno / grupo, como traballo colaborativo en grupos heteroxéneos, tutoría entre iguais, aprendizaxe por proxectos, etc. • Adaptación dos tempos e/ou os instrumentos de avaliación para algún alumno/a.

<ul style="list-style-type: none"> • Desdoblamento de grupos. • Reforzo educativo e/ou apoio de profesorado na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de reforzo para o alumnado que tivo promoción sen superar todas as materias. • Programa específico para alumnado repetidor da materia. • Aplicación personalizada dese programa específico para repetidores da materia.
--	---

Medidas extraordinarias	
Organizativas	Curriculares
<ul style="list-style-type: none"> • Alumnado que recibe apoio por parte do profesorado especialista en PT / AL. • De ser o caso, grupos de adquisición das linguas (para alumnado estranxeiro). • De ser o caso, grupos de adaptación da competencia curricular (alumnado estranxeiro). • Outras medidas organizativas: escolarización domiciliaria, escolarización combinada, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptacións curriculares na materia. • De ser o caso, agrupamento flexible ou específico autorizado na materia. • Alumnado con flexibilización na escolarización. • 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.

13. ELEMENTOS TRANSVERSAIS

Serán os establecidos no artigo 4 do Decreto 86/2015 do 25 de xuño

14. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

O departamento ten previsto programar as seguintes actividades para o curso:

- Visita ó parque eólico Experimental de Sotavento
- Actividades ofertadas Entidades Públicas ou privadas
 - Dependerá da actividade ofertada e valorarase antes de tomar unha decisión sobre a posible participación

- Outras actividades que realizaremos ao longo do curso durante algúns recreos:
 - Clases de repaso ou resolución de dúbidas de cara aos diferentes exames.
 - Apertura do taller para acabar proxectos ou darlle os últimos retoques.

Valorárase facer unha Exposición de Proxectos de Tecnoloxía ó final do curso, sempre e cando poidamos traballar de forma eficiente no taller de Tecnoloxía

15. REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN

Aínda que para o vindeiro ano desaparece esta materia e seu lugar vai a ser ocupado pola nova materia Tecnoloxía e Dixitalización da LOMLOE, a programación será revisada durante todo o curso e si se considerase, faráanse propostas de mellora co fin de realizar as modificacións necesarias na futura nova materia. A revisión, a avaliación e a modificación da programación serán recollidas na memoria de fin de curso do departamento.

Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da programación didáctica

- Periodicidade coa que se revisará. Revisarase durante todo o curso, para facer as modificacións que se consideren necesarias para o vindeiro curso académico
- Contidos que foi preciso engadir ou eliminar con respecto á programación prevista. Decidiráse ao longo do curso.
- Medidas que se adoptarán como resultado da revisión. Intentarase dentro do posible e sen sairse dos mínimos esixibles dentro dos Estandares de Aprendizaxe, adaptalos aos alumnos do Centro

Indicadores

	Escala			
	1	2	3	4
1. Adecuación do deseño das unidades didácticas, temas ou proxectos a partir dos elementos do currículo.				
2. Adecuación da secuenciación e da temporalización das unidades didácticas / 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.				
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 das pautas xerais establecidas para a avaliación continua: probas, traballos, etc.				
16. Adecuación dos criterios establecidos para a recuperación dun exame e dunha avaliación.				
17. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación final.				
18. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación extraordinaria.				
19. Adecuación dos criterios establecidos para o seguimento de materias pendentes.				
20. Adecuación dos criterios establecidos para a avaliación desas materias pendentes.				
21. Adecuación dos exames, tendo en conta o valor de cada estándar.				
22. Adecuación dos programas de apoio, recuperación, etc. vinculados aos estándares.				
23. Adecuación das medidas específicas de atención ao alumnado con NEAE.				
24. Grao de desenvolvemento das actividades complementarias e extraescolares previstas.				
25. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre criterios de avaliación, estándares e instrumentos.				
26. Adecuación dos mecanismos para informar ás familias sobre os criterios de promoción.				
27. Adecuación do seguimento e da revisión da programación ao longo do curso.				
28. Contribución desde a materia ao plan de lectura do centro.				
29. Grao de integración das TIC no desenvolvemento da materia.				

Observacións:

16. DATOS DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOXÍA

Como consecuencia do concurso de traslados, a compañeira María Sánchez Cabanelas trasladouse a outro Centro, e foi suprimida a praza, co que o Departamento pasa a ser unipersoal

Materia	Curso	Grupos	Profesor
Tecnoloxía e Dixitalización	1º	2	José Manuel Lareo Sánchez
Tecnoloxía	2º	2	José Manuel Lareo Sánchez
Educación Dixital	3º	1(Bilingüe)	José Manuel Lareo Sánchez
TICs Bilingüe	4ª	1	José Manuel Lareo Sánchez

17. 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).
- RESOLUCIÓN do 15 de xullo de 2016, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para a implantación, no curso académico 2016/17, 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. (DOG do 1 de agosto)

A Estrada, 9 de setembro de 2022

O Xefe do Departamento:

José Manuel Lareo Sánchez