

PROGRAMACIÓN TECNOLOXÍA

CPI ANTONIO ORZA COUTO

Curso 2021/22

Rocío Leira Rodríguez

Programación didáctica 2º e 3º ESO TECNOLOXÍA LOMCE

1. Introducción e contextualización	3
2. Obxectivos da etapa	4
3. Criterios de avaliación e concreción dos mínimos esixibles	6
4. Actividades de aprendizaxe asociadas a cada bloque de contidos. Temporalización	12
5. Instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe	16
6. Metodoloxía	20
7. Procedementos de avaliación	23
8. Criterios de cualificación	25
9. Directrices e instrumentos para a realización da avaliación inicial	27
10. Medidas de atención a diversidade	28
11. Accións de educación en valores e contribución ao plan de convivencia	29
12. Accións de contribución ao Plan TIC do centro	30
13. Accións de contribución ao Proxecto Lector	31
14. Plan de reforzo/recuperación	32
15. Materiais didácticos incluídos o libros de texto	33
16. Actividades complementarias e extraescolares	34
17. Procedemento e sistemática de control, seguimento e avaliación do grao de consecución das competencias básicas e obxectivos da etapa por parte do alumnado.	35
18. Procedemento e indicadores para a avaliación da programación e práctica docente	41
19. Vixencia	43

1. Introducción e contextualización

A materia de tecnoloxía impartirase nos tres cursos da ESO, onde haberá dúas liñas en segundo curso, dúas en terceiro e un grupo de 4º de aplicadas.

Neste departamento igual que en anos anteriores, contaremos tamén coa materia de TIC en 4º da eso:

Como novidade e por primeira vez dende que se imparte neste centro a materia de Programación en 2º ESO, esta materia impartirase polo departamento de matemáticas debido á carga horaria da profesora de Tecnoloxía que exerce á súa vez a Coodinación TIC.

Contextualización

O entorno no que se atopa o centro é eminentemente rural, con infraestruturas e recursos culturais suficientes. A cidade máis cercana próxima ao concello é Santiago de Compostela que dista aproximadamente 18 Km, donde a maior parte do alumnado acude con certa frecuencia.

A súa actividade económica é fundamentalmente agrícola na que predomina a gandeira e os cultivos de horta. A actividade industrial está directamente relacionada con estas actividades sendo a actividade gandeira, madeireira e mineira as de máis peso na actualidade.

O alumnado deste centro non se localiza nunha zona concreta maioritariamente do concello, senón que está moi repartido por todo o territorio. A gran maioría fai uso do transporte escolar. O alumnado que vai cursar a materia é un alumnado con aceptables coñecementos de informática.

E interesante reseñar, este ano pola pandemia e ante un posible confinamento ou cuarentena de parte ou totalidade do alumnado, farase o mesmo co ano pasado, xa que todas as aulas están dotadas de un ordenador e cámara web e sistema de son, polo que, como xa se fixo o curso pasado, en caso de confinamento poderían seguir levándose a cabo sen ningún problema as videoclases para os rapaces que queden na casa. Destacar tamén que cos equipos enviados ao centro dentro do programa para paliar a brecha dixital, non habería problemas para que os alumnos dispoñan de ordenador na súa casa (o curso pasado fíxose unha enquisa en todo o centro para detectar as necesidades de equipamentos tic nos fogares)

2. Obxectivos de etapa

- 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 disciplinas, 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.

o) 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.

p) Coñecer e valorar a importancia do uso do noso idioma como elemento fundamental para o mantemento da nosa identidade, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que nos comunica con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

3. Criterios de avaliación e concreción dos mínimos esixibles na ESO

2º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de procesos tecnolóxicos		
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe e CC	Mínimo esixibles
B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CEC	SI
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.	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. CCL CMCCT CD CAA	SI
	TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. CCL CMCCT CD CAA	SI
	TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso CCL CMCCT CD CAA	si
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica		
B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas..	TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala. CMCCT, CAA	SI
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	SI
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	SI Elabora os planos e demais documentos do anteprojecto
Bloque 3. Materiais de uso técnico		
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. CCL, CMCCT,	SI
	TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás. CMCCT, CAA	SI
B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas adecuadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. CMCCT, CAA, CSC	SI
	TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde. CMCCT, CAA, CSC,CSIEE	É capaz de facer unha secuenciación do traballo e estimación do mesmo. Respecta as normas de seguridade
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos		
B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.	TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	SI
	TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. CMCCT, CAA	Concepto de forza, carga e esforzo e identifica en diferentes estruturas os distintos tipos de esforzos.
• B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregarlos para deseñar e montar sistemas mecánicos.	TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos. CMCCT, CCL	SI
	TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes... CMCCT CMCCT	Realiza cálculos básicos de máquinas simples y mecanismos
	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	SI
	TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos CMCCT, CD	SI
	TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada. CMCCT, CAA, CSIEE	É capaz de deseñar sistemas de transmisión básicos

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	SI
	TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. CMCCT, CAA, CSIEE, CD	Utiliza correctamente a simboloxía en circuitos eléctricos básicos
Bloque 5. Tecnoloxías da información e comunicación		
B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave. CMCC, CD	SI
B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos. CMCC, CD	SI
	TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. CMCC, CD	SI
	TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos. CMCCT, CD, CAA, CSIEE, CCL	Elabora documentos técnicos no ordenador
B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico. CMCCT, CD, CAA, CSIEE, CCEC	SI

3º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de procesos tecnolóxicos		
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe e CC	Mínimo esixibles
B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización, investigar a súa influencia na sociedade e propor melloras desde o punto de vista tanto da súa utilidade como do seu posible impacto social.	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE, CCEC	SI
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, e valorando as condicións do contorno de traballo.	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE	SI
	TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE	SI
	TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE	SI
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica		
B2.1. Interpretar esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. CMCCT, CAA	SI
B2.2. Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB2.2.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio. CCL, CMCCT, CD, CAA	SI
Bloque 3. Materiais de uso técnico		
B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, recoñecendo a súa estrutura interna, en relación coas propiedades que presentan e as modificacións que se poidan producir.	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades. CCL, CMCCT, CAA	SI
	TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico. CCL, CMCCT, CAA	Identifica algunhas propiedades mecánicas de algunos materiais
Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control		
B4.1. Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas.	TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión. CCL, CMCCT	SI
B4.2. Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas.	TEB4.2.1. Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos. CMCCT, CAA	Manexa el polímetro sin dificultade
	TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos. CMCCT, CAA	SI

B4.3. Deseñar e simular circuitos con simboloxía adecuada e montar circuitos con operadores elementais.	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias. CMCCT, CAA, CSIEE, CD	SI Circuitos serie y paralelo Circuitos mixtos y circuitos electrónicos con semiconductores
	TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. CMCCT, CAA, CSIEE, CD	SI
B4.4. Deseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control.	TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control. CMCCT, CAA, CSIEE, CD	SI
Bloque 5. Tecnoloxías da información e comunicación		
B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave. CMCCT, CAA, CSIEE, CD	SI
B5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información.	TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. CMCCT, CAA, CSIEE, CD, CSC	SI
	TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. CMCCT, CAA, CSIEE, CD, CSC	SI
B5.3. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos.	TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos. CMCCT, CD, CAA, CCL, CD, CSIEE	SI
	TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. CMCCT, CD, CAA, CCL, CD, CSIEE	SI
	TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos. CMCCT, CD, CAA, CCL, CD, CSIEE	SI

4º ESO

Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación		
Criterio de avaliación	Estándar de aprendizaxe e CC	Mínimo esixibles
▪ B1.1. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	SI
	TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	SI
B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.	▪ TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	SI
	▪ TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	SI
B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos.	TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación. CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE	SI
B1.4. Utilizar equipamentos informáticos.	TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos. CCL, CMCCT, CD, CAA, CSC, CSIEE	SI
Bloque 2. Instalacións en vivendas		

<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda. CMCCT, CAA 	SI
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda. CCL, CMCCT 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. CMCCT CAA 	SI
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética. CMCC CD CSC CSIEE 	SI
<ul style="list-style-type: none"> B2.3. Experimentar coa montaxe de circuitos básicos e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento. CMCCT CAA CSIEE 	Analiza o funcionamento das distintas instalacións dunha vivenda
<ul style="list-style-type: none"> § B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda. CAA CSC CSIEE 	SI
Bloque 3. Electrónica		
<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuito electrónico e os seus compoñentes elementais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais. CCL CMCCT 	SI
	<ul style="list-style-type: none"> TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor. CCL CMCCT 	SI
<ul style="list-style-type: none"> B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simboloxía normalizada 	<ul style="list-style-type: none"> TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada CD CMCCT CAA CSIEE 	Montaxe de circuitos electrónicos básicos con semiconductores
<ul style="list-style-type: none"> B3.3. Experimentar coa montaxe de circuitos elementais e aplícalos no proceso tecnolóxico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente. ▪ CMCCT 	SI
<ul style="list-style-type: none"> B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. CMCCT 	SI

	<ul style="list-style-type: none"> TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos. <p>CMCCT CSIEE CAA</p>	Realiza el planteamiento lógico de un circuito digital
B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos. <p>CMCCT CSIEE CAA</p>	SI
Bloque 4. Control e robótica		
<ul style="list-style-type: none"> B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes 	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos. <p>CCL CMCC</p>	SI
	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado. <p>CMCCT CAA</p>	
B4.2. Montar automatismos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos. <p>CMCCT CAA</p>	SI
		SI
B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma.	<ul style="list-style-type: none"> TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe do contorno. <p>CMCCT CD CAA CSIEE</p>	SI
Bloque 5. Neumática e hidráulica		
<ul style="list-style-type: none"> B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. 	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática. <p>CCL CMCCT</p>	SI
B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas. <p>CCL CMCCT</p>	SI
B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simboloxía necesaria para representar circuitos.	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico. <p>CMCCT CAA CSIEE</p>	SI
B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación. 	Montaxe de circuitos cos operadores suministrados pola Xunta de Galicia

	CMCCT CD CAA CSIEE	
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade		
▪ B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia.	▪ TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade. CMCCT CAA CCEC CSC	SI
B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos.	▪ TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica. CMCCT CAA CSC CCEC	SI
B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día.	▪ TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven. CCL CMCCT CSC CCEC	SI
	▪ TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital. CCL CMCCT CD CAA CSC CCEC	SI

COMPETENCIAS CLAVE:

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)

4 Actividades de aprendizaxe asociadas a cada bloque de contidos. Temporalización.

2º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas técnicos		
Contidos e obxectivos	Actividades de aprendizaxe	Temporalización
B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. Obxectivos: a,b,f,g,h,l	-Realización de actividades e exercicios	Todas as avaliacións
B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos Obxectivos: a,b,f,g,h,l,	-Realización de esbozos e bosquexos para expresar as nosas ideas	b1ª - 3ª avaliación
B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas Obxectivos: a,b,c,d,e	-Realización de actividades de planificación -Realización de exercicios sobre uso das ferramentas	3ª avaliación
B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo. Obxectivos: a,b,c,d,e	-Realización de activiades sobre seguridade -Organización de actividades en equipo	Todas as avaliacións
B1.5. Documentación técnica. Normalización. Obxectivos: f,g,h,m,o	-Realización de actividades no ordenador para elaborar documentación técnica -Realización de exercicios de normalización	Todas as avaliacións
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica		
B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización. Obxectivos: b, f, n	-Realización de exercicios e elaboración do proxecto técnico	1ª- 3ª avaliación
B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos. Obxectivos: b, e, f, n	-Realización de prácticas no ordenador -Realización de exercicios - Elaboración de documentos técnicos	1ª- 3ª avaliación
B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación. Obxectivos: b, e, f, h, o	- Utilización de software específico - Realización do proxecto técnico	1ª- 3ª avaliación
Bloque 3. Materias de uso técnico		
B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. Obxectivos: b, f, h, o	-Realización de exercicios sobre propiedades dos materiais -Realización de traballo escrito	2ª avaliación
B3.2. Propiedades dos materiais técnicos. Obxectivos: b, f, h, o	-Realización de prácticas de identificación	2ª avaliación
B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. Obxectivos: b, e, f, h, m	- Realización do proxecto tecnolóxico no taller, donde os alumnos traballarán coas ferramentas.	3ªavaliación
B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller. Obxectivos: b, e, f, h, m	- Montaxes técnicos e uso de ferramentas	3ª avaliación
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos		
B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións. Obxectivos: b, f, h, o	-Realización de exercicios e actividades	2ª-3ª avaliación
B4.2. Esforzos básicos aos que están	-Realización de exercicios e actividades	2ª-3ª avaliación

sometidas as estruturas. Obxectivos: b, f, h, o		
B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas. Obxectivos: b, f, g, h, o	-Realización de prácticas e exercicios.	3ª avaliación
B4.4. Relación de transmisión. Obxectivos: b, f, g, h, o	-Realización de exercicios	3ª avaliación
B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos. Obxectivos: b, f, g, h, o	-Realización de prácticas	3ª avaliación
Bloque 5. Tecnoloxías da información e comunicación		
B5.1. Elementos dun equipamento informático. Obxectivos: f	-Realización de traballo escrito - Montaxe e identificación de hardware	1ª avaliación
B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. Obxectivos: b, e, f, g, h, o	-Realización de actividades no ordenador	Todas as avaliacións
B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático. Obxectivos: b, e, f, g, n	- Realización de diferentes actividades	1ª avaliación

Obxectivos: corresponden punto 2 deste documento.

3º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de procesos tecnolóxicos		
Contidos e obxectivos	Actividades de aprendizaxe	Temporalización
B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. Obxectivos: a,b,f,g,h,l,p	-Realización de actividades e exercicios	Todas as avaliacións
B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos. Obxectivos: a,b,f,g,h,l,p	-Realización de esbozos e bosquejos para expresar as nosas ideas	Todas as avaliacións
B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. Obxectivos: a,b,c,d,e,f,g,h,m,p	-Realización de actividades de planificación -Realización de exercicios sobre uso das ferramentas	Todas as avaliacións
B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no ámbito de traballo. Obxectivos: a,b,c,d,e,f,g,h,m,p	-Realización de actividades sobre seguridade -Organización de actividades en equipo	Todas as avaliacións
B1.5. Documentación técnica. Normalización. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación. Obxectivos: a,b,c,d,e,f,g,h,m,p	-Realización de actividades no ordenador para elaborar documentación técnica -Realización de exercicios de normalización	Todas as avaliacións
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica		
B2.1. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos. Obxectivos: b,e,f,n	-Realización de exercicios	Todas as avaliacións
B2.2. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación. Obxectivos: b,e,f,h,p	-Realización de prácticas no ordenador -Realización de exercicios	Todas as avaliacións
Bloque 3. Materias de uso técnico		
B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. Obxectivos: b,e,f,g,h,p	-Realización de exercicios sobre propiedades dos materiais -Realización de traballo escrito	Segunda avaliación

B3.2. Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación. Obxectivos: b,e,f,g,h,p	-Realización de prácticas de identificación	Segunda avaliación
Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control		
B4.1. Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule. Obxectivos: b,f,h,p	-Realización de exercicios e actividades	Primeira e segunda avaliación
B4.2. Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm. Obxectivos: b,f	-Realización de exercicios e actividades	Primeira e segunda avaliación
B4.3. Instrumentos de medida das magnitudes eléctricas básicas. Obxectivos: b,f	-Realización de prácticas	Primeira e segunda avaliación
B4.4. Deseño, simulación e montaxe de circuitos eléctricos e electrónicos básicos. Obxectivos: b,f,g	-Realización de actividades nos ordenadores -Realización de prácticas de montaxe de circuitos	Primeira e Segunda avaliación
B4.5. Sistemas de control por computador. Elementos básicos de programación. Obxectivos: b,e,f,g	-Realización de prácticas no ordenador -Realización de prácticas con Arduino	Primeira e segunda avaliación
Bloque 5. Tecnoloxías da información e comunicación		
B5.1. Elementos dun equipamento informático. Obxectivos: f	-Realización de traballo escrito - Montaxe e identificación de hardware	Terceira avaliación
B5.2. Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información. Obxectivos: a,b,e,f,g,m	-Realización de actividades no ordenador	Todas as avaliacións
B5.3. Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información. Obxectivos: a,b,e,f,g,m	-Realización de actividades no ordenador	Todas as avaliacións
B5.4. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. Obxectivos: b,e,f,g,h,p	-Realización de actividades no ordenador -Exposición de traballos na aula	Todas as avaliacións

Obxectivos: corresponden punto 2 deste documento.

4º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de procesos tecnolóxicos		
Contidos e obxectivos	Actividades de aprendizaxe	Temporalización
B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles.	-Realización de actividades e traballos	3ª avaliación
B1.2. Tipoloxía de redes.	-Realización de esquemas de representación de distintos tipos de redes	3ª avaliación
B1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais.	-Descarga e publicación de contidos na web	3ª avaliación
B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación.	- Realización de prácticas con linguaxes de programación sintácticos e intuitivos, elaborando un conxunto de instrución para acadar un obxectivo	3ª avaliación
B1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información.	-Realización de actividades no ordenador para elaborar documentación técnica	3ª avaliación
Bloque 2. Instalacións en vivendas		
B2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento. B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire	- Realización de diferentes traballos referentes as instalacións dunha vivenda, dende a elaboración de planos con CAD ata os distintos esquemas das instalacións dunha vivenda.	1ª avaliación

acondicionado e domótica.		
B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas.	- Realización de prácticas e análise de instalacións das propias vivendas dos alumnos	1ª avaliación
B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	- Analise na aula da importancia da arquitectura bioclimática á hora de construír unha vivenda. Analizar e debater as medidas de aforro enerxético que se poden facer dende a nosa vivenda	1ª avaliación
Bloque 3. Electrónica		
B3.1. Electrónica analóxica. B3.2. Compoñentes básicos.	- Realización de prácticas e actividades	2ª avaliación
B3.3. Simboloxía e análise de circuitos elementais.	- Representación e análise de circuitos electrónicos básicos.	2ª avaliación
B3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos.	- Prácticas con software de simulación	2ª avaliación
B3.5. Montaxe de circuitos sinxelos.	- Prácticas de taller	2ª avaliación
B3.6. Electrónica dixital. B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.	- Realización de prácticas e exercicios	2ª avaliación
B3.8. Portas lóxicas.	-Realización de exercicios e prácticas	2ª avaliación
Bloque 4. Control e robótica		
B4.1. Sistemas automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control.	- Actividades na aula e prácticas	3ª avaliación
B4.2. Deseño e construción de robots.	- Realización de prácticas	3ª avaliación
B4.3. Graos de liberdade. B4.4. Características técnicas.	- Realización de prácticas	3ª avaliación
B4.5. O computador como elemento de programación e control. B4.6. Linguaxes básicas de programación.	- Realización de programas para el control de robots con distintos linguaxes de programación	3ª avaliación
B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados.	_ Realización de prácticas	3ª avaliación
Bloque 5. Neumática e hidráulica		
B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. B5.2. Compoñentes.	- Realización de prácticas e exercicios	1ª avaliación
B5.3. Principios físicos de funcionamento.	- Realización de actividades	1ª avaliación
B5.4. Simboloxía.	- Realización de exercicios	1ª avaliación
B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. B5.6. Aplicación en sistemas industriais.	- Realización de prácticas con operadores e simuladores	1ª avaliación
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade		
B6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia.	- Realización de actividades	2ª avaliación
B6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da normalización nos produtos industriais.	- Realización de traballos na aula	2ª avaliación
B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais.	- Actividades na aula	2ª avaliación
B6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable.	- Actividades e discusión na aula	2ª avaliación

5. Instrumentos de avaliación para cada estándar de aprendizaxe

2ºESO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	
Estándar de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
EB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	-Deseño en papel e con materiais do taller.
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	-Elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.
TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	-Construción dun obxecto tecnolóxico a partir da documentación técnica elaborada, este ano académico deberán facelo na súa casa, de ser o caso.
TEB 1.2.3. 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. Sempre que neste curso se poida traballar en grupo.
Bloque 2. Expresión e comunicación de ideas	
TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	-Interpretación e elaboración de esbozos e bosquejos.
TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	-Elaboración da documentación do proxecto técnico -Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e de ideas.
TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	- Emprego de software específico para a elaboración de documentos técnicos.
Bloque 3. Materiais de uso técnico	
TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	-Elaboración e exposición de traballos monográficos de investigación.
TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	-Elaboración e exposición de traballos monográficos de investigación. -Realización de prácticas
TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	- Realización de prácticas no taller para a elaboración práctica do proxecto técnico. Sempre que a normativa por coronavirus o permita.
TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	- Elaboración dos diferentes documentos do proxecto técnico.
Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control	
TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	-Realización de diferentes actividades encamiñadas a recoñecer os tipos de estruturas tanto naturais coma artificiais.
TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	- Identificación de esforzos en diferentes tipos de estruturas plantexadas en actividades propostas.
TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	-Realización de exercicios na aula.
TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engranaxes.	-Realización de exercicios na aula.
TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	- Análise moi superficial do motor de combustión
TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	- Realización de prácticas con software específica
TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	- Posta en práctica dos coñecementos adquiridos na elaboración do proxecto técnico.
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación	
TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	- Práctica de montaxe de ordenadores no taller
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	-Realización de prácticas con diferentes programas.
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	- Realización de diferentes prácticas con hardware y software específico
TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	- Utilización de software específico para a elaboración do proxecto técnico.
TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	- Realización de prácticas básicas de programación.

3º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	
Estándar de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	-Deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado.
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	-Elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.
TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	-Construcción dun obxeto tecnolóxico a partir da documentación técnica elaborada.
TEB1.2.3. 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. Sempre que a normativa pola covid19 o permita
Bloque 2. Expresión e comunicación de ideas	
TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	-Interpretación de esbozos e bosquejos.
TEB2.2.1. 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 bosquejos a partir de obxectos e de ideas. -Realización de prácticas de deseño gráfico por computador (CAD).
Bloque 3. Materiais de uso técnico	
TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	-Elaboración de traballos monográficos de investigación. -Exposición de traballos monográficos de investigación.
TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	-Elaboración de traballos monográficos de investigación. -Exposición de traballos monográficos de investigación. -Realización de prácticas
Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control	
TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	-Realización de probas escritas. -Realización de mapas que representen a conversión de enerxía eléctrica noutras formas de enerxía.
TEB4.2.1. Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	-Realización de prácticas de medida de magnitudes eléctricas empregando un polímetro, sempre que a situación pola covid19 o permita.
TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.	-Realización de probas escritas. -Realización de exercicios na aula.
TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.	-Realización de prácticas de montaxe de circuitos sobre unha protoboard, sempre que a covid19 o permita. -Realización dun proxecto que incorpore circuitos eléctricos, sempre que a normativa pola covid o permita.
TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	-Realización de prácticas empregando simuladores de circuitos eléctricos.
TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.	-Realización de programas informáticos para o control de dispositivos. -Prácticas de control de dispositivos a través de equipos informáticos.
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación	
TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.	-Realización de probas escritas. -Realización de prácticas na aula.
TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.	-Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	-Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos.	-Instalación de programas. -Manexo de programas de diferentes tipos ao longo de todo o curso.
TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	-Utilización do equipamento informático ao longo de todo o curso.
TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	-Realización de prácticas con ferramentas ofimáticas. -Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos.

4º ESO

Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación	
Estándar de aprendizaxe	Instrumentos de avaliación
TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	-Descrición dos distintos elementos dunha rede alámbrica e inalámbrica mediante actividades na aula.
TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	-Elaboración de actividades na aula
TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	- Realización de prácticas de ordenador
TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	- Utilización con responsabilidade de internet.
TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	- Realización de programas mediante linguaxes de programación que cumplan un obxectivo.
TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.	- Emprego do ordenador para a obtención, tratamento de datos.
Bloque 2. Instalacións en vivendas	
TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	- Actividades na aula
TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	- Realización de planos de instalacións de vivendas mediante programas de CAD, empregando simboloxía axeitada
TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	- Realización de planos e esquemas
TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	- Emprego de software para a elaboración e deseño de instalacións.
TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelas e experimenta e analiza o seu funcionamento.	- Actividades na aula
TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	- Actividades na aula
Bloque 3. Electrónica	
TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por compoñentes elementais.	- Realización de actividades e exercicios
TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	- Actividades na aula e exercicios
TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	- Actividades no ordenador con software de simulación
TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	- Realización de prácticas
TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	- Actividades na aula
TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	- Actividades na aula
TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	- Realización de exercicios e prácticas
Bloque 4. Control e robótica	
TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	- Realización de actividades na aula
TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.	- Realización de exercicios e actividades na aula
TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.	- Realización de prácticas
TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema	- Realización de un programa sinxelo para un automatismo

automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe do contorno.	
Bloque 5. Neumática e hidráulica	
TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	- Realización de actividades e exercicios
TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	- Realización de actividades, exercicios e montaxe de circuitos na aula
TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	- Realización de exercicios e montaxe de circuitos
TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	- Prácticas na aula
Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade	
TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	-Realización de probas escritas. -Realización de prácticas na aula.
TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.	-Actividades na aula
TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.	- Actividades na aula
TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	- Actividades na aula

6. Metodoloxía

A actividade metodolóxica na materia de Tecnoloxía apoiarase nos seguintes aspectos:

- A adquisición dos coñecementos técnicos e científicos necesarios para a comprensión e para o desenvolvemento da actividade tecnolóxica.
- A aplicación dos coñecementos adquiridos aumenta o seu significado ó realiza-la análise dos obxectos tecnolóxicos existentes, así coma á súa posible manipulación e transformación.
- Desenvolver nos alumnos a posibilidade de se enfrontar a proxectos tecnolóxicos globais debe constituír o termo dun proceso de aprendizaxe que se apoia nos dous puntos precedentes.
- Transmitirle ó alumno a importancia social e cultural dos obxectos inventados polo home, e que modifican dalgunha forma as condicións de vida das distintas sociedades históricas.

Para conseguir este equilibrio, a proposta didáctica nas áreas de Tecnoloxías e Tecnoloxía debe basear o proceso de ensino-aprendizaxe nun soporte conceptual (principios científicos e técnicos) para que, posteriormente, o alumno desenvolva as accións de análise e proxecto.

O método de análise baséase no estudio de distintos aspectos dos obxectos e sistemas técnicos, para chegar dende o propio obxecto ou sistema a comprende-las necesidades que satisfán e os principios científicos nos que se basea o seu funcionamento.

O método de proxectos consiste en deseñar ou proxectar obxectos ou operadores tecnolóxicos partindo dun problema ou necesidade que se quere resolver, para pasar despois a construír o proxectado e avaliar ou verificar posteriormente a súa validez.

Todas estas consideracións metodolóxicas foron tidas en conta no libro de texto que se vai utilizar e, en consecuencia, na propia actividade educativa que hai que desenvolver:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a unha aprendizaxe

comprensiva e significativa.

- Unha exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, cunha linguaxe adaptada á do alumno.
- Estratexias de aprendizaxe que propicien a análise e comprensión do feito tecnolóxico.

Esta forma de traballar **na aula** permitiralle ó alumno unha aprendizaxe autónoma, base de aprendizaxes posteriores, imprescindibles nunha materia coma esta en permanente proceso de construción do coñecemento.

Desenvolvemento das clases e metodoloxía en caso de atención a alumnado en corentena.

No caso de que parte do alumnado dunha aula permanezca confinado debido á covid, a profesora de esta materia utilizará a aula virtual de materia como método de comunicación cos alumnos confinados. Nesta aula os alumnos recibirán o material e as propostas de traballo para poder continuar cos contidos da materia dende a súa casa.

Tamén, sempre que sexa posible, poderase conectar con eles vía videoclases ou clases grabadas, tal como se fixo no curso pasado, con bastantes bos resultados.

Desenvolvemento da actividade lectiva e metodoloxía en caso de suspensión das clases presenciais.

No caso de que se produza un confinamento xeralizado, como ocorreu no terceiro trimestre do curso pasado, nesta materia traballaremos do seguinte xeito:

Clases online mediante vía telemática seguindo un horario de grupo

Comunicación para material e tarefas a través da aula virtual da materia.

Sempre que sexa posible, se grabarán as videoclases, de xeito que cando un alumno por problemas de conectividade ou de falta de recursos, é dicir, de ordenador dispoñible, poida *a posteriori* ver a clase.

7. Procedementos de avaliación

A avaliación dos alumnos realizarase a partires de diferentes procedementos e empregando a súa vez distintos instrumentos. Terase en conta os seguintes aspectos para a avaliación:

- Exames. Haberá un exame por cada un dos bloques temáticos recollidos na programación. (Por norma xeral).

Despois de cada avaliación, farase un exame de recuperación dos bloques temáticos suspensos nesa avaliación. Se un alumno nunha avaliación, ten aprobado un bloque temático e noutro ten unha nota inferior a 3 deberá facer o exame de recuperación soamente co bloque temático suspenso

Non haberá examen final de xuño. A nota final da materia na convocatoria ordinaria, será a media das tres avaliacións, sempre e cando non teña unha nota inferior a 3 nunha das avaliacións, nese caso a nota na convocatoria extraordinaria será suspenso, e deberá recuperar a materia na convocatoria extraordinaria.

Ao examen extraordinario que por primeira vez se realizará no mes de xuño, os alumnos deberán recuperar as avaliacións suspensas cunha nota inferior a 3. Si a nota é igual o superior a 4,5 puntos, o alumno recuperará a materia.

- Traballos: neste apartado se valorará a presentación, os contidos e o cumprimento do formato do traballo. Sempre haberá unha data de entrega para cada traballo proposto, os traballos non se recollerán fora de esa data. En todas as avaliacións os alumnos deberán facer un traballo como mínimo que compute neste apartado.
- Caderno: no que se valorará a presentación, os contidos e a corrección dos exercicios. Será requerido ao alumno cando a profesora o estime necesario.
- Chamadas de clase: No que o alumno recibirá unha nota que computará na avaliación de cada bloque de contidos.
- Material: Se terá en conta si o alumno non trae o material obrigatorio ás clases. Entendese por material obrigatorio o libro, libreta e material

requerido en cada evaluación.

8. Criterios de cualificación

Explicados xa os procedementos e instrumentos, procederase a continuación a valorar cuantitativamente os diferentes instrumentos e a súa contribución á nota final.

As aportacións cuantitativas para a nota final da avaliación se repartirá nos seguintes tres apartados:

Exames: Constituirán o 80% da nota (un 50% en 4ºeso). Por norma xeral os alumnos farán un exame por cada unidade ou bloque temático. Nos exames irá indicada a puntuación de cada pregunta individualmente.

Despois de cada avaliación, farase un exame de recuperación dos bloques temáticos suspensos nesa avaliación. Se un alumno nunha avaliación, ten aprobado un bloque temático e noutro ten unha nota inferior a 3 deberá facer o exame de recuperación soamente co bloque temático suspenso

Non haberá examen final de xuño. A nota final da materia na convocatoria ordinaria, será a media das tres avaliacións, sempre e cando non teña unha nota inferior a 3 nunha das avaliacións, nese caso a nota na convocatoria extraordinaria será suspenso, e deberá recuperar a materia na convocatoria extraordinaria.

Ao examen extraordinario que por primeira vez se realizará no mes de xuño, os alumnos deberán recuperar as avaliacións suspensas cunha nota inferior a 3. Si a nota é igual o superior a 4,5 puntos, o alumno recuperará a materia.

Traballos: Normalmente serán un por avaliación e constituirán o 15% da nota, en 4º eso un 40%. (Se houberse varios traballos se fará a media de todos eles). Non se recollerán os traballos fóra de prazo. Os traballos non entregados ou fóra de prazo serán avaliados cun cero.

A nota dos traballos repartirase do seguinte xeito:

- **Presentación:** 10%
Limpeza e meticulosidade na presentación.
- **Formato:** 10%
Cumprimento das normas de entrega do traballo expostas pola profesora para cada traballo no tocante a título, subtítulo, portada, formato carácter...
- **Contidos:** 70%
Presenza de todos os puntos do traballo e que todos os puntos estean

desarrollados de xeito correcto e riguroso; que estean redactados polo alumno e non copiados de internet.

- **Exposición oral dos traballos:** Cando se faga unha exposición dos traballos presentados, a nota dividirase de xeito que os apartados anteriores contarán un 70% e a exposición en sí un 30%

Actitude: Contribuirá un 5% á nota da avaliación e poderá acadar valor negativo ata un máximo de -0,5 puntos, en 4º eso un 10%(-1 punto ata +1punto). Neste apartado se valorará a puntualidade ás clases, as chamadas de clase (inclúese aquí tamén os deberes feitos), que leven o material á clase, o cuaderno e o comportamento. Cada vez que un alumno non faga as tarefas ou non saiba as preguntas feitas na clase con contidos que deberon repasar na casa, recibirán unha calificación de -0,25 puntos que restará no apartado actitude, ata un máximo de -0,5 puntos.

Á hora de cualificar terase tamén en conta o seguinte: Non poñer as unidades no resultado dos exercicios resta un 25% do valor do mesmo.

Por cada falta ortográfica nos exames restarase 0,05 puntos.

Nos exames, nos exercicios de cálculo, cando non se producen erros no plantexamento, pero si na operación, restarase o 25% da puntuación do exercicio ou apartado.

9. Directrices e instrumentos para a realización da avaliación inicial

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. Realizarase unha proba escrita inicial ou oral para detectar as necesidades de cada alumno e grupo. Esta proba inicial estará sempre composta de preguntas concisas e concretas de contenidos básicos do ano anterior de xeito que permita repasar especialmente aqueles conceptos que non quedaron moi claros no curso anterior. En ningún recibirán unha cualificación por dita proba, so servirá de orientación cara ao profesor.

Do mesmo xeito procurarase ter contacto cos distintos titores ou profesores dos alumnos no curso anterior naquelas áreas relacionadas coa materia.

Do mesmo xeito ao comenzo de cada bloque de contidos tantearase aos alumnos o seu coñecemento previo do tema.

A finalidade desta proba será reforzar os contidos do curso pasado que no quedaron claros para os alumnos ou aqueles nos que a proba reflicte que non alcanzaron os mínimos.

10. Medidas de atención a diversidade

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

- Aplicación dos protocolos correspondente ao diagnóstico do alumnado con neae.
- 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, sempre que a situación pola covid o permita.
- Adaptación curricular intensiva de ser o caso.

Estas medidas serán aplicadas no marco da metodoloxía descrita dentro desta programación. A aplicación dunha formulación de falsa clase do revés permite dispoñer de máis tempo para o alumnado que presenta maiores dificultades polo que favorece de forma manifesta a atención á diversidade.

Este ano elaboraranse algunhas ACIs para alumnado con dificultades para acadar os obxectivos mínimos da materia, tanto en segundo curso como en terceiro da eso.

11. Accións de educación en valores e de contribución ao plan de convivencia

Tratarase en todo momento de ter un clima de traballo que permita o desenvolvemento normal da actividade da clase.

En xeral, todos os anos hai un bo ambiente na clase, de respecto e ao mesmo tempo de confianza entre os alumnos e tamén á profesora.

Ao ser unha materia cun contido práctico de peso, o traballo en grupo e a colaboración entre o alumnado é moi importante.

De todos os xeitos aplicarase en todo momento o plan de convivencia aprobado no centro e seguiranse as directrices nel establecidas.

12. Accións de contribución ao Plan TIC do centro

Esta programación inclúe como contidos, obxectivos e criterios de avaliación en tódolos cursos a aplicación das TIC, de enorme importancia na área de Tecnoloxía. Polo tanto, o plan TIC do centro desenvólvese en tódolos cursos no traballo con Internet, na aprendizaxe do manexo dos distintos programas incluídos na programación de tódolos cursos: procesadores de textos, follas de cálculo, presentación de diapositivas, programas de CAD e máis programas de deseño gráfico en 3D. Además se traballará intensamente cos programas online e as aulas virtuais, potenciando nos alumnos o emprego da nube para a garda de documentos.

O alumnado desta materia disporá de abundantes contidos dixitais para completar o libro de texto. Este material o terán a súa disposición na aula virtual indicada pola profesora.

Prácticamente os traballos a realizar os realizarán de xeito dixital e os entregarán a través da aula virtual da materia.

Potenciarase en todo momento, o uso de ferramentas en liña para facer os traballos así como o sistema de almacenamento de datos na nube. Sempre que sexa posible traballarase con software libre.

13. Accións de contribución ao Proxecto Lector e Proxecto Lingüístico do centro

O proxecto lector integra todas as actuacións do centro destinadas ao fomento da lectura e da escritura e adquisición das competencias básicas, nel se articulan todas as intervencións que se van realizar no centro en relación coa lectura, a escritura e as habilidades informativas.

As actividades previstas no proxecto para esta área son:

- Uso da biblioteca escolar como espazo de lectura e para a busca de información.
- Uso das TIC (tecnoloxías da información e comunicación) como ferramentas de busca de información e tratamento de textos e imaxes.
- Uso de diferentes tipos de texto (literarios, expositivos, xornalísticos, publicitarios, gráficos) en soporte impreso ou electrónico para realizar tarefas de lectura e escritura.

En cada sesión adicarase un tempo o plan lector que irá integrado na propia dinámica da clase, xa que é parte da metodoloxía da área.

Libros recomendados de lectura para os alumnos da eso na asignatura de tecnoloxía no seu tempo de lecer:

- **Electrónica aplicada.** Autor: Antonio Hermosa
- **La guía manga de la electrónica.** ISBN: 9788493794248. Autor: Sazuhiro Fujitaki Matsuda.
- **Tubos.** Autor: Andrew Blume.
- **Neurociencia para Julia.** Autor: Xurxo Mariño.
- **Firmado: Nikola Tesla.** Autor: Miguel A. Delgado
- **Inventores y Patentes.** Autor: Jaime Aboites Díaz.
- **La tecnología.** Autor: Simon Rogers.
- **Yo y la energía.** Autor: Nikola Tesla
- **Visionarias. Inventoras desconocidas.** Autor: Mercedes Palacios

14. Plan de reforzo/recuperación

Este departamento ten programado o seguinte plan de traballo para alumnado coa materia suspensa de cursos anteriores:

Aos alumnos coa Tecnoloxía suspensa de cursos anteriores faráselles un **exame** oficial no mes de maio ou ben un traballo se a profesora o considera convinte. O exame basearase evidentemente nos mínimos exixibles.

Tamén recibirán a finais de outubro **actividades para traballar e repasar a materia** e que o profesor recollerá á volta das vacacións do nadal, nunha data prefixada. Non se recollerán os traballos fora de esta data. A entrega de ese traballo é obrigatoria. A non entrega de esas actividades suporá a non recuperación da materia pendente, independentemente da nota do exame.

Para superar a materia pendente os alumnos deberán ter unha nota igual ou superior a 4,5, asemade deberá ter todos os traballos entregados.

El departamento contempla unha serie de medidas para levar a cabo co alumnado repetidor no día a día na aula:

- Se fará un control moi exhaustivo sobre o seguimento da programación nestes alumnos, mediante chamadas de clase, control dos deberes, participación e actitude na clase.
- Contacto constante co titor e polo tanto cos pais cando a avaliación do exercicio anterior sexa negativa.

Este curso académico hai alumnado con tecnoloxía pendente de 2º e 3º ESO

15. Materiais didácticos incluídos o libros de texto

O libro de texto no que se traballará será denominado “Tecnoloxías I” e “Tecnoloxías II” da editorial Oxford Educación, ademais traballaremos con materiais de elaboración propia e/ou de libre uso que se atopen dispoñibles na rede. A profesora dispón dunha aula virtual Moodle onde os alumnos disporán de abundante material como complemento ao libro de texto e a través da cal accederán i entregarán as tarefas solicitadas. Dito material abrangue apuntes, esquemas, vídeos, cuestionarios, enlaces de interese, exercicios interactivos, etc...

16. Actividades complementarias e extraescolares

Neste ano académico e debido á actual situación orixinada pola covid19 aínda que xa se retoman as actividades extraescolares, non se sabe si é posible que se podan levar a cabo as actividades plantexadas outros anos. É de supoñer que non van poder realizarse coma outros anos, pero intentarase se as empresas e institucións o autorizan.

O departamento de Tecnoloxía intentará, dentro das súas posibilidades e en estreita colaboración co Departamento de Actividades Extraescolares e outros departamento afíns organizará saídas didácticas:

- **Obradoiro de Robótica:** si se organiza en datas favorables para o centro ou si é preto de Santiago.
- **Visita á planta depuradora e potabilizadora de Santiago:**
- Visita á mina de **RAMSA**
- Visita ao parque eólico de **Sotavento**.
- Visita a central termica de As Pontes.
- Visita as instalacións de Reganosa.
- Visita ao arsenal de Ferrol e sistemas electrónicos das súas fragatas.
- Visita á **fábrica de Santos** no concello de Boqueixón
- Incluirase tamén actividades que sexan de interés que xurdan no transcurso de curso.

17. Procedemento e sistemática de control, seguimento e avaliación do grao de consecución das competencias básicas e obxectivos de etapa por parte do alumnado.

2º ESO

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVAILABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	-Deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado.	-Deseña un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. 	-Elaboración do documento técnico que dea solución a un problema formulado	-Elabora a documentación relativa a un proxecto técnico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	- 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.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB 1.2.3. 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.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala. 	-Interpretación de esbozos e bosquejos.	-Interpreta a información proporcionada a través dun esbozo ou un bosquejo e a súa vez é capaz de realízalos.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	-Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e de ideas.	-Elabora correctamente a documentación relativa a cada proxecto técnico realizado. -Representa obxectos e ideas a través de esbozos e bosquejos e debuxos delineados e a escala
<ul style="list-style-type: none"> • TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio. 	-Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado	- Elabora correctamente e cun ordenador mediante software específico (writer e calc) os documentos técnicos necesarios.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. 	-Elaboración de traballos monográficos de investigación. -Exposición de traballos monográficos de investigación.	-Coñece as propiedades xerais dos materiais de uso técnico. -Describe as características propias dos materiais de uso técnico
<ul style="list-style-type: none"> • TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás. 	- Recoñecemento dos distintos materiais de uso técnico empregados na fabricación de obxectos.	_Recoñece os distintos materiais de uso técnico empregados nos obxectos de uso cotiá.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. 	- Conformación de obxectos a partir de distintos materiais de uso técnico empregando en cada caso as ferramentas axeitadas correctamente.	- Emprega de xeito responsable e respectando as medidas de seguridade das distintas ferramentas do taller no traballo con materiais de uso técnico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita. 	-Elaboración de traballos monográficos de investigación. -Exposición de traballos monográficos de investigación. -Recoñecemento dos distintos materiais.	-Coñece as diferentes técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura. 	-Identificación de los distintos tipos de esforzos que actúan sobre as estruturas	- Reconoce distintos tipos de estruturas naturais e artificiais. - Recoñece os esforzos que actúan sobre as estruturas segundo as cargas.

<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movementos distintos mecanismos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de distintos tipos de exercicios de transformación e transmisión de movementos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realiza cálculos básicos en sistemas mecánicos.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engranaxes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de probas escritas. -Realización de exercicios na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcula relacións de transmisión en sistemas mecánicos.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico. 	<ul style="list-style-type: none"> -Identificación dos distintos elementos mecánicos nunha máquina mecánica máis completa como o motor de combustión. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza e interpreta a aplicación dos distintos elementos mecánicos nun motor de combustión.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Montaxe de circuitos eléctricos sinxelos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deseña e monta circuitos eléctricos básicos con componentes eléctricos.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de programas informáticos para a montaxe de circuitos eléctricos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Emprega unha linguaxe técnica axeitada -Manexa software de simulación de circuitos eléctricos.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de probas escritas. -Realización de prácticas na aula con equipos informáticos 	<ul style="list-style-type: none"> -Identifica as principais partes dun computador ben directamente nun equipo, ben en representacións.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización ao longo de todo o curso de unha suite ofimática libre 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de prácticas e traballos empregando writer e calc.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización ao longo de todo o curso dos ordenadores para a realización dos distintos traballos e prácticas, manexando os sistemas operativos e realizando un mantemento básico de software do ordenador. 	<ul style="list-style-type: none"> -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.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manexo de software específico e de ferramentas de internet para publicitar os traballos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Xenera información a partir de software específico. Difunde esa información pola red con ferramentas axeitadas.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación dunha serie de instrucións na elaboración dun programa ou animación para un obxectivo determinado cunha linguaxe básica de programación por bloques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora programas sinxelos a partir de linguaxes de programación por bloques

3º ESO

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<ul style="list-style-type: none"> • TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Deseña un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración do documento técnico que dea solución a un problema formulado 	<ul style="list-style-type: none"> -Elabora a documentación relativa a un proxecto técnico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada. 	<ul style="list-style-type: none"> -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.

<ul style="list-style-type: none"> • TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> -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.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala. 	<ul style="list-style-type: none"> -Interpretación de esbozos e bosquejos. - Utilización de software específico de CAD para la elaboración de dibujos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Interpreta a información proporcionada a través dun esbozo ou un bosquejo e a sua vez é capaz de realízalos.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e de ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elabora correctamente a documentación relativa a cada proxecto técnico realizado. -Representa obxectos e ideas a través de esbozos e bosquejos e debuxos delineados e a escala
<ul style="list-style-type: none"> • TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora correctamente e cun ordenador mediante software específico (writer y calc y CAD) os documentos técnicos necesarios.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB3.1.1. 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 dos materiais de uso técnico
<ul style="list-style-type: none"> • TEB3.1.2. 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. -Recoñecemento dos distintos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> -Coñece as diferentes técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.1.1. 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.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.2.1. 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.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.2.2. 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 de carácter serie. -Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos de carácter paralelo. -Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos de carácter mixto.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias. 	<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, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias -Monta circuitos con compoñentes reais (lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias) interpretando correctamente deseños.
<ul style="list-style-type: none"> • TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de prácticas empregando simuladores de circuitos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Manexa software específico que permite a simulación de circuitos eléctricos básicos. -Deseña circuitos eléctricos básicos empregando software específico.

experimenta cos elementos que o configuran.		
<ul style="list-style-type: none"> TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de programas informáticos para o control de dispositivos. -Prácticas de control de dispositivos a través de equipos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Emprega unha linguaxe de programación para establecer secuencias predecibles de accións. -Controla dispositivos a través de equipos informáticos.
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de probas escritas. -Realización de prácticas na aula. 	<ul style="list-style-type: none"> -Identifica as principais partes dun computador ben directamente nun equipo, ben en representacións.
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. 	<ul style="list-style-type: none"> -Consulta a información que subministra o profesorado a través das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro. -Entrega as tarefas e revisa as correccións destas dentro da plataforma correspondente.
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. 	<ul style="list-style-type: none"> -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.
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Instalación de programas. -Manexo de programas de diferentes tipos ao longo de todo o curso. 	<ul style="list-style-type: none"> -Instala programas no equipo asignado. -Manexa os diferentes programas que utilizamos na aula tales como simuladores, buscadores, programas para xerar contido,...
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utilización do equipamento informático ao longo de todo o curso. 	<ul style="list-style-type: none"> -Utiliza con soltura o equipamento informático.
<ul style="list-style-type: none"> TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Realización de prácticas con ferramentas ofimáticas. -Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Elabora traballos empregando equipamentos informáticos. -Presenta contido empregando equipamentos informáticos.

4º ESO

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	-Descrición dos elementos nos distintos sistemas de comunicación	-Conoce los distintos sistemas de comunicación
TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	- Análisis dos distintos sistemas de comunicación entre dispositivos electrónicos	-Entiende e recoñece os sistemas de comunicación empregados polos distintos dispositivos electrónicos.
TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	- Emprego a internet para o acceso de a información así coma o intercambio de información dixital de diferente natureza	- Utiliza a internet e outros sistemas de comunicación para o intercambio e busca de información.
TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	-Observación directa diaria do alumnado na realización de actividades na rede	-Asume as tarefas e responsabilidades que lle corresponden. - Fai un uso seguro e responsable de internet coñecendo os riscos cos que se pode atopar.

TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	- Emprego de linguaxes de programación para crear programas que dean solución a un plantexamento tecnolóxico.	-Emprega linguaxes de programación para resolver un plantexamento.
TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.	- Utilización do ordenador e software específico para o tratamento de datos.	- Emprega o ordenador para obter e tratar datos e información.
TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	- Recoñecemento dos distintos elementos que conforman as instalacións dunha vivenda.	-- Coñece os distintos elementos que forman parte das instalacións dunha vivenda.
TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	- Análisis das funcións dos distintos elementos das instalacións dunha vivenda.	- Describe as funcións dos distintos elementos que forman parte das instalacións da casa.
TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	- Elaboración de planos e esquemas técnicos das instalacións dunha vivenda.	- Coñece os distintos esquemas empregados de xeito técnico para representar os elementos das instalacións dunha vivenda.
TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	- Utilización de programas de CAD para realizar los dibujos técnicos de las instalaciones.	- Manejo de software para el diseño de instalaciones
TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.	-Realización de prácticas	- Motaxe básico de elementos dunha instalación doméstica
TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	-Realización de exercicios na aula.	-Debate sobre as medidas que se poden tomar para reducir o consumo enerxético a nivel individual.
TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais.	- Realización de actividades en el aula. -Realización de prácticas de montaxe de circuitos sobre unha protoboard. Realización dun proxecto que incorpore circuitos eléctricos.	-Recoñece os diferentes compoñentes e emprega correctamente a simboloxía normalizada.
TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, diodo e transistor.	-Realización de prácticas de montaxe de circuitos sobre unha protoboard. Realización dun proxecto que incorpore circuitos eléctricos.	-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, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias -Monta circuitos con compoñentes reais (lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias) interpretando correctamente deseños.
TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	- Utilización de software de simulación para el análisis de circuitos electrónicos	- Diseña y analiza circuitos mediante software de simulación,
TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.	-Realización de prácticas de montaxe de circuitos electrónicos	- Realiza montajes sobre placas board de distintos circuitos electrónicos
TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de	- Realización de actividades na aula mediante o emprego da álgebra de Boole	- Resuelve actividades mediante o emprego da álgebra de Boole.

Boole.-		
TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	- Utilización da alxebra de Boole para resolver problemas	- Aplica el alxebra de Boole
TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	- Realización de prácticas con portas lóxicas.	- Monta, diseña e analiza circuitos dixitais con portas lóxicas.
TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	- Actividades na aula	- Recoñece sistemas automáticos e os seus compoñentes.
TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.	- Realización de actividades e exercicios de sistemas de control.	- Analiza los distintos automatismos e recoñece a súa tipoloxía.
TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.	- Prácticas na aula de montaxe de sistemas automáticos	- Monta e pon en funcionamento sistemas automáticos sinxelos.
TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	- Actividades de aula	- Pon exemplos de aplicacións de sistemas hidráulicos e neumáticos
TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	- Realización de exercicios de análise de circuitos.	- Analiza o describe o funcionamento de circuitos.
TEB5.3.1. Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	- Realización de exercicios	- Deseño e descripción de circuitos hidráulicos e neumáticos empregando unha correcta simboloxía.
TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	- Prácticas de aula de montaxe de circuitos.	- Monta e pon en funcionamento mediante o uso de operadores de circuitos neumáticos. - Realiza simulacións de circuitos hidráulicos e neumáticos mediante software de simulación.
TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	- Realización de actividades na aula	- É capaz de identificar hitos históricos importantes dende o punto de vista histórico, así coma a súa influencia na humanidade.
TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.	- Realización de actividades e traballos.	- A partires dun obxecto o alumno é capaz de facer un análise da sua función e evolución histórica.
TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.	- Realización de diferentes actividades na aula, tales como actividades escritas e debates.	- Discute sobre a importancia dos distintos aportes tecnolóxicos ao longo da historia así coma a súa influencia na humanidade.
TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	- Realización de actividades escritas e traballos.	- Analiza ao longo da historia o efecto da tecnoloxía no tocante a economía e sociedade.

18. Procedemento e indicadores para a avaliación da programación e práctica docente

O alumnado ten a súa disposición no centro da programación onde a poderán consultar cando o consideren. Ademais ao principio do curso o profesor exporá aos alumnos os bloques de contidos que se impartirán así coma os criterios de cualificación.

A programación será revisada durante todo o curso e mensualmente se fará unha autoevaluación co fin de realizar as modificacións necesarias, de ser o caso. A revisión, a avaliación e a modificación da programación serán recollidas na memoria de fin de curso do departamento.

Estas propostas de mellora irán encamiñadas a revisar aquelas actividades que resultaron pouco atractivas para o alumnado, modificar a temporalización dos contidos si non resultaron axeitados e modificar os criterios de cualificación si se considera convinte.

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 novedosos. -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 novedosos 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 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.

	<ul style="list-style-type: none">-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. <p>Informa ao alumnado e ás súas familias dos resultados obtidos</p>
--	--

19. Vixencia

Esta programación permanecerá en vigor ata a súa substitución. Non obstante poderá ser parcialmente modificada polo departamento durante o curso según as necesidades resultantes de desenvolvemento do mesmo.

Boqueixón, a 20 de setembro de 2021

Rocío Leira Rodríguez

