

# TECNOLOGÍA

---

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2021 / 2022

Ismael Ordóñez Fernández

**ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. CONTRIBUCIÓN DA MATERIA AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. CONTEXTUALIZACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>4. OBXECTIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>5. VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE.....</b>	<b>6</b>
<b>1º CICLO DE ESO, 2º CURSO .....</b>	<b>6</b>
<b>1º CICLO DE ESO, 3º CURSO .....</b>	<b>10</b>
<b>6. TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE.....</b>	<b>14</b>
<b>1º CICLO DE ESO, 2º CURSO .....</b>	<b>14</b>
<b>1º CICLO DE ESO, 3º CURSO .....</b>	<b>17</b>
<b>7. METODOLOXÍA DIDÁCTICA, INCLUÍDO AS ESTRATEXIAS A DESENVOLVER POLO PROFESORADO, PARA ACADAR OS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, ASÍ COMO A ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.....</b>	<b>20</b>
<b>METODOLOXÍA DIDÁCTICA .....</b>	<b>20</b>
<b>MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS .....</b>	<b>21</b>
<b>8. AVALIACIÓN.....</b>	<b>22</b>
<b>8.1 AVALIACIÓN INICIAL .....</b>	<b>22</b>
<b>AVALIACIÓN FORMATIVA.....</b>	<b>22</b>
<b>AVALIACIÓN SUMATIVA .....</b>	<b>22</b>
<b>PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>9. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE .....</b>	<b>26</b>
<b>10. ELEMENTOS TRANSVERSAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES.....</b>	<b>26</b>
<b>12. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC.....</b>	<b>26</b>
<b>13. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LECTOR .....</b>	<b>27</b>
<b>14. POSIBLES ESCENARIOS EN FUNCIÓN DA SITUACIÓN SANITARIA.....</b>	<b>27</b>
<b>ENSINO PRESENCIAL .....</b>	<b>27</b>
<b>ENSINO SEMIPRESENCIAL E/OU NON PRESENCIAL.....</b>	<b>27</b>
<b>15. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRACTICA DOCENTE.....</b>	<b>28</b>
<b>16. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....</b>	<b>31</b>
<b>17. ANEXOS .....</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUCCIÓN :

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

O bloque de "**Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos**" trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos, e proxectar e construír os obxectos que os resollen. Este bloque é transversal con respecto á materia e constitúe o eixe principal do seu desenvolvemento.

No bloque de "**Expresión e comunicación técnica**" apréndese a interpretar e producir documentos técnicos, para o que se deben adquirir técnicas básicas de debuxo e de manexo de programas de deseño gráfico. Ao longo do ciclo, os documentos deben evolucionar de simples a complexos, ao tempo que se introducen as tecnoloxías da información e da comunicación para elaborar proxectos técnicos.

O bloque de "**Materiais de uso técnico**" trata as características, as propiedades e as aplicacións dos materiais técnicos como as técnicas de traballo con ferramentas e máquinas, e os comportamentos relacionados co traballo cooperativo e cos hábitos de seguridade e saúde.

O bloque de "**Máquinas e sistemas**" introduce as forzas que soporta unha estrutura, os esforzos aos que están sometidos os elementos que a configuran, e o funcionamento dos operadores básicos para a transmisión e a transformación do movemento, aspectos fundamentais das máquinas. Ademais, tamén se tratan os fenómenos e os dispositivos asociados á electricidade, a forma de enerxía máis utilizada nas máquinas e nos sistemas de control.

Finalmente, o bloque de "**Tecnoloxías da información e da comunicación**" é necesario para aprender a utilizar eficientemente as ferramentas dixitais, dominio que debe facilitar as aprendizaxes recollidas nos bloques anteriores. Nesta etapa trátase de usar os equipamentos informáticos de xeito seguro para deseñar, elaborar e comunicar os proxectos técnicos, sen esquecer que na sociedade actual é necesaria unha formación adecuada no uso das ferramentas de procura, intercambio e publicación de información.

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

## 2. CONTRIBUCIÓN DA MATERIA AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE

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

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

A contribución da materia de Tecnoloxía ao desenvolvemento das **competencias clave** dependerá en grande medida do tipo de actividades seleccionado; é dicir, da **metodoloxía empregada**. Neste sentido, a **comunicación lingüística** desenvolverase na medida en que o alumnado adquira e utilice adecuadamente

vocabulario tecnolóxico, elabore informes técnicos, explique conceptos ou elabore e expoña información. A **competencia matemática** e as competencias básicas en ciencia e tecnoloxía, principais competencias que se desenvolven nesta materia, poden alcanzarse calculando magnitudes e parámetros, e aplicando técnicas de medición e de análise gráfica no contexto do proceso de resolución técnica de problemas, ou construíndo obxectos e verificando o seu funcionamento, competencias que tamén se favorecen utilizando ferramentas e máquinas, analizando procesos e sistemas tecnolóxicos ou mediante a análise e a valoración das repercusións ambientais da actividade tecnolóxica. A **competencia dixital** desenvolverase co emprego constante das tecnoloxías da información e da comunicación para procurar e almacenar información, para obter e presentar datos, e para simular circuitos, sistemas e procesos tecnolóxicos, ou para controlar e programar sistemas automáticos.

Para que o alumnado poida **aprender a aprender**, as actividades deben permitir que tome decisións cun certo grao de autonomía, que organice o proceso da propia aprendizaxe, e que aplique o aprendido a situacións cotiás das que poida avaliar os resultados. Do mesmo xeito, as competencias **sociais e cívicas** alcanzaranse procurando que o alumnado traballe en equipo, interactúe con outras persoas e con grupos de forma democrática e respecte a diversidade e as normas, e tamén mediante a análise da interacción entre o desenvolvemento tecnolóxico e os cambios socioeconómicos e culturais que produce.

O sentido de **iniciativa e espírito emprendedor** conséguese nesta materia a través do deseño, da planificación e da xestión de proxectos tecnolóxicos ao transformar as ideas propias en dispositivos, circuitos ou sistemas. E a **conciencia e as expresións culturais** reflíctense na análise da influencia dos fitos tecnolóxicos en distintas culturas e no seu desenvolvemento e progreso.

### 3. CONTEXTUALIZACIÓN

O CPI Padrenda Crespos é un centro situado no rural ourensán, o nivel socioeconómico é medio baixo e con un alumnado pouco numeroso que vai baixando ano tras ano.

Neste curso 2021/22 para a materia de Tecnoloxía contaremos co seguinte alumnado:

2º ESO - Tecnoloxía	11 alumnos
3º ESO – Tecnoloxía	9 alumnos

Isto facilita moito as tarefas de observación de rexistro e observación do traballo diario realizado, a atención a diversidade, o traballo individualizado e o traballo colaborativo.

### 4. OBXECTIVOS

- a) Asumir responsablemente os seus deberes, coñecer e exercer os seus dereitos no respecto ás demais persoas, practicar a tolerancia, a cooperación e a solidariedade entre as persoas e os grupos, exercitarse no diálogo, afianzando os dereitos humanos e a igualdade de trato e de oportunidades entre mulleres e homes, como valores comúns dunha sociedade plural, e prepararse para o exercicio da cidadanía democrática.
- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas da aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.
- c) Valorar e respectar a diferenza de sexos e a igualdade de dereitos e oportunidades entre eles. Rexeitar a discriminación das persoas por razón de sexo ou por calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social. Rexeitar os estereotipos que supoñan discriminación entre homes e mulleres, así como calquera manifestación de violencia contra a muller.
- d) Fortalecer as súas capacidades afectivas en todos os ámbitos da personalidade e nas súas relacións coas demais persoas, así como rexeitar a violencia, os prexuízos de calquera tipo e os comportamentos sexistas, e resolver pacificamente os conflitos.

- e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.
- f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas en diversos campos do coñecemento e da experiencia.
- g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.
- h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.
- i) Comprender e expresarse nunha ou máis linguas estranxeiras de maneira apropiada.
- l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.
- m) Coñecer e aceptar o funcionamento do propio corpo e o das outras persoas, respectar as diferenzas, afianzar os hábitos de coidado e saúde corporais, e incorporar a educación física e a práctica do deporte para favorecer o desenvolvemento persoal e social. Coñecer e valorar a dimensión humana da sexualidade en toda a súa diversidade. Valorar criticamente os hábitos sociais relacionados coa saúde, o consumo, o coidado dos seres vivos e o medio ambiente, contribuíndo á súa conservación e á súa mellora.
- n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.
- ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.
- o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

5. VINCULACIÓN ENTRE OBXECTIVOS, CONTIDOS, CRITERIOS DE AVALIACIÓN, ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE E COMPETENCIAS CLAVE

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

**1º CICLO DE ESO, 2º CURSO**

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.</li> <li>▪ B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> <li>▪ d</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.</li> <li>▪ B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo.</li> <li>▪ B1.5. Documentación técnica. Normalización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ n</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b, e,</li> <li>▪ f, n</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b, e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
Bloque 3. Materiais de uso técnico				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.</li> <li>▪ B3.2. Propiedades dos materiais técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller.</li> <li>▪ B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC, CSIEE</li> </ul>

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos				
Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Estruturas: elementos, tipos e funcións.</li> <li>▪ B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas.</li> <li>▪ B4.4. Relación de transmisión.</li> <li>▪ B4.5. Simuladores de sistemas mecánicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para deseñar e montar sistemas mecánicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.6. Circuítos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Deseñar e simular circuítos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA, CSIEE</li> </ul>



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

## 1º CICLO DE ESO, 3º CURSO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ l</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.</li> <li>▪ B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> <li>▪ CCEC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a</li> <li>▪ b</li> <li>▪ c</li> <li>▪ d</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ m</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas.</li> <li>▪ B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no ámbito de traballo.</li> <li>▪ B1.5. Documentación técnica. Normalización. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSC</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ n</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.1. Interpretar esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B2.2. Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB2.2.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> </ul>

Bloque 3. Materiais de uso técnico				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.</li> <li>▪ B3.2. Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.</li> <li>▪ TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>

Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ h</li> <li>▪ o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.1. Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CCL</li> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm.</li> <li>▪ B4.3. Instrumentos de medida das magnitudes eléctricas básicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.2. Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.1. Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.4. Deseño, simulación e montaxe de circuitos eléctricos e electrónicos básicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.3. Deseñar e simular circuitos con simboloxía adecuada e montar circuitos con operadores elementais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ b</li> <li>▪ e</li> <li>▪ f</li> <li>▪ g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.5. Sistemas de control por computador. Elementos básicos de programación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ B4.4. Deseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CMCCT</li> <li>▪ CD</li> <li>▪ CAA</li> <li>▪ CSIEE</li> </ul>

Bloque 5. tecnoloxías da información e da comunicación				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
▪ f	▪ B5.1. Elementos dun equipamento informático.	▪ 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 ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
▪ a ▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ m	▪ B5.2. Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información. ▪ B5.3. Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información.	▪ 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. ▪ TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSC
▪ b ▪ e ▪ f ▪ g ▪ h ▪ o	▪ B5.4. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.	▪ B5.3. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos.	▪ TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos. ▪ TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. ▪ TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE

**6. TEMPORALIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN PARA CADA ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE**

Os estándares de aprendizaxe son os resultado do proceso de aprendizaxe, e concretan o que alumno debe saber, facer e comprender. Son observables e medibles permitindo valorar o logro acadado. Son as especificacións dos criterios de avaliación. Nas seguintes táboas, resúmese a temporalización e concrétese cada estándar.

**1º CICLO DE ESO, 2º CURSO**

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVAILABLE	TEMPORALIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Todas as avaliacións.	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo con pequenos erros na representación.	Deseño do prototipo realizado nun sistema de representación.
	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	Todas as avaliacións.	Cubre os documentos básicos necesarios para a planificación da construción dun prototipo sinxelo.	Realización da planificación do proxecto con todos os documentos que a compoñen.
	TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Todas as avaliacións.	Fabrica un prototipo que case dá solución ao problema técnico principal plantexado.	Fabricación do prototipo.
	TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	Todas as avaliacións.	Mantén habitualmente unha actitude de respecto e colaboración cos seus compañeiros.	Observación na aula.
2	TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	Todas as avaliacións.	Representa mediante esbozos en perspectiva caballera ou isométrica obxectos ou sistemas técnicos nos que se aprecie axeitadamente o obxecto ou sistema a fabricar.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Todas as avaliacións.	Interpreta esbozos e bosquexos de produtos tecnolóxicos sinxelos.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	Todas as avaliacións.	Realiza un orzamento sinxelo nunha folla de cálculo e elabora os documentos básicos de presentación dun prototipo cun procesador de texto.	Realización de exercicios no ordenador da aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVAILABLE	TEMPORALIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
3	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	3ª Avaliación.	Describe as propiedades máis importantes dos materiais.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	Todas as avaliacións.	Identifica os principais materiais cos que están fabricados obxectos técnicos cotiás.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	Todas as avaliacións.	Identifica e manipula con seguridade as ferramentas básicas de traballo no taller.	Observación no taller.
	TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	Todas as avaliacións.	Elabora un plan básico de traballo no taller tendo en conta as normas fundamentais de seguridade e saúde.	Realización do plan no taller.
4	TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	1ª Avaliación.	Describe as principais características dos diferentes tipos de estruturas.	Realización de exercicios. Probas escritas.
	TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	1ª Avaliación.	Identifica os esforzos característicos nunha estrutura sinxela.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	2ª Avaliación.	Describe como transmiten o movemento os principais mecanismos de transmisión e de transformación de movemento.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	2ª Avaliación.	Calcula relacións de transmisións simples en poleas e engrenaxes.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	2ª Avaliación.	Explica a función dos elementos que compoñen unha máquina ou sistema mecánico sinxelo.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB4.2.4. Simula mediante software	2ª Avaliación.	Simula e interpreta con software específico o	Exercicios de simulación no

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVAILABLE	TEMPORALIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.		funcionamento de sistemas mecánicos sinxelos.	ordenador da aula.
	TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	2ª Avaliación.	Deseña e fabrica un sistema mecánico sinxelo que acade unha multiplicación de forza.	Deseño e fabricación do sistema mecánico.
	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores	2ª Avaliación.	Deseña e monta circuitos eléctricos básicos en serie e paralelo.	Realización de exercicios. Realización de probas escritas. Realización de prácticas de montaxe no taller.
	TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	2ª Avaliación.	Deseña e experimenta con circuitos eléctricos básicos mediante software específico.	Exercicios de simulación no ordenador da aula.
5	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	3ª Avaliación.	Identifica as partes fundamentais dun computador	Realización de exercicios. Realización de probas escritas.
	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	Todas as avaliacións.	Manexa basicamente un procesador de texto, unha folla de cálculo, un simulador de circuitos eléctricos e de sistemas mecánicos e o programa scratch	Realización de exercicios no ordenador da aula.
	TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Todas as avaliacións.	Utiliza adecuadamente o ordenador asignado respetando as normas de manexo.	Observación do manexo na aula.
	TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	Todas as avaliacións.	Utiliza un programa de ofimática para a elaboración dun proxecto técnico sinxelo.	Realización de exercicios no ordenador da aula.
	TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	3ª Avaliación.	Realiza videoxogos moi sinxelos co programa Scratch.	Aplicacións acadadas. Realizacións de probas escritas.



## 1º CICLO DE ESO, 3º CURSO

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Todas as avaliacións.	Obtén unha cualificación positiva como mínimo en dous dos proxectos técnicos realizados.	En cada unha das avaliacións, deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado.
	Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	Todas as avaliacións.	Obtén unha cualificación positiva como mínimo en dous dos proxectos técnicos realizados.	En cada unha das avaliacións, elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.
	Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Todas as avaliacións.	Obtén unha cualificación positiva como mínimo en dous dos proxectos técnicos realizados.	En cada unha das avaliacións, construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada.
	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	Todas as avaliacións.	Obtén unha valoración positiva do seu traballo e da súa evolución na realización de proxectos e prácticas como mínimo en dúas avaliacións.	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.
2	Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	Todas as avaliacións.	Interpreta esbozos e bosquejos de produtos tecnolóxicos sinxelos.	Interpretación de esbozos e bosquejos.
	Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	Todas as avaliacións.  Primeira avaliación: contidos relativos ao deseño gráfico por computador.	Realiza debuxos simples empregando o software de deseño gráfico asistido por computador QCAD.	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 con QCAD.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVAILABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
3	Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	Segunda avaliación.	Describe as características propias dos materiais de uso técnico máis comúns: madeira, metais e plásticos.	Elaboración e exposición de traballos monográficos de investigación. Realización de probas escritas.
	Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	Segunda avaliación.	Explica as técnicas de identificación máis comúns das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico: ensaios de propiedades mecánicas.	Elaboración e exposición de traballos monográficos de investigación. Realización de probas escritas.
4	Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	Primeira avaliación.	Explica a transformación da enerxía eléctrica noutras formas de enerxía.	Realización de probas escritas. Realización de mapas que representen a conversión de enerxía eléctrica noutras formas de enerxía.
	Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos.	Primeira avaliación.	Utiliza un polímetro para determinar valores de resistencias e tensións en circuítos básicos.	Realización de prácticas de medida de magnitudes eléctricas empregando un polímetro.
	Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuítos eléctricos sinxelos.	Primeira avaliación.	Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuítos serie e circuítos paralelo con dúas resistencias.	Realización de probas escritas. Realización de exercicios na aula.
	Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.	Primeira avaliación.	Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, motores, baterías, conectores e resistencias.	Realización de prácticas de montaxe de circuítos sobre unha protoboard. Realización dun proxecto que incorpore circuítos eléctricos.
	Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	Primeira avaliación.	Deseña circuítos eléctricos básicos empregando simuladores e a simboloxía normalizada.	Realización de prácticas empregando simuladores de circuitos eléctricos.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.	Segunda avaliación.	Elabora un programa informático que permite o control do acendido e apagado de un conxunto de LED.	Realización de programas informáticos para o control de dispositivos.  Prácticas de control de dispositivos a través de equipos informáticos.
	Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.	Terceira avaliación.	Identifica as partes dun computador.	Realización de probas escritas.  Realización de prácticas na aula.
	Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.	Todas as avaliacións.	Manexa os espazos de intercambio de información de carácter educativo que se empregan no centro.	Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
	Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	Todas as avaliacións.	Coñece as medidas de seguridade relativas á preservación de datos de carácter persoal.	Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
5	Instala e manexa programas e software básicos.	Todas as avaliacións.	Manexa programas e software.	Instalación de programas.  Manexo de programas de diferentes tipos ao longo de todo o curso.
	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Todas as avaliacións.	Utiliza adecuadamente o portátil asignado.	Utilización do equipamento informático ao longo de todo o curso.
	Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	Todas as avaliacións.  Terceira avaliación: contidos relativos ao procesado e presentación de información con ferramentas ofimáticas.	Elabora, presenta e difunde información empregando equipamentos informáticos.	Realización de prácticas con ferramentas ofimáticas.  Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informático

## **7. METODOLOXÍA DIDÁCTICA, INCLUÍDO AS ESTRATEXIAS A DESENVOLVER POLO PROFESORADO, PARA ACADAR OS ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE, ASÍ COMO A ADQUISICIÓN DAS COMPETENCIAS CLAVE, MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS**

### **METODOLOXÍA DIDÁCTICA:**

Traballar de maneira competencial na aula supón un cambio metodolóxico importante; o docente pasa a ser un **xestor de coñecemento** do alumnado e o alumno ou alumna adquire un maior grao de protagonismo.

En concreto, na área de Tecnoloxía, necesitamos adestrar de maneira sistemática os procedementos que conforman o andamiaxe da materia. Aínda que a finalidade da área é adquirir **coñecementos esenciais** que se inclúen no currículo básico e as estratexias do método científico e o proceso tecnolóxico, o alumnado deberá desenvolver actitudes conducentes á **reflexión e análise** sobre os grandes avances científicos da actualidade, as súas vantaxes e as implicacións éticas que en ocasións expone. Para iso necesitamos un certo grao de **adestramento individual e traballo reflexivo de procedementos básicos da materia**: as destrezas manuais propias do taller, a expresión oral e escrita no desenvolvemento dos proxectos e traballos, así como a argumentación en público e a comunicación audiovisual na presentación dos mesmos.

Nalgúns aspectos da área, sobre todo naqueles que pretenden o uso sistemático de procesos de método científico, o **traballo en grupo colaborativo** achega, ademais do adestramento de habilidades sociais básicas e enriquecemento persoal desde a diversidade, unha ferramenta perfecta para discutir e profundar en contidos dese aspecto.

Doutra banda, cada alumno parte dunhas potencialidades que definen as súas intelixencias predominantes, enriquecer as tarefas con actividades que se desenvolvan desde a teoría das intelixencias múltiples facilita que todos os alumnos e alumnas poidan chegar a comprender os contidos que pretendemos adquirir para o desenvolvemento dos obxectivos de aprendizaxe.

Na área de Tecnoloxía é indispensable a **vinculación a contextos reais**, así como xerar posibilidades de aplicación dos contidos adquiridos. Para iso, as tarefas competenciais facilitan este aspecto, que se podería complementar con proxectos de aplicación dos contidos.

**Porén, debido á situación sanitaria na que nos encontramos e para evitar riscos de contaxio, empregaranse principalmente estilos de instrución directa participativa, priorizando actividades individuais sobre as colectivas (mais do habitual e do desexado).**

Todas estas consideracións metodolóxicas foron tidas en conta na propia actividade educativa a desenrolar:

- Tratamento dos contidos de forma que conduzan a un aprendizaxe comprensivo e significativo
- Unha exposición clara, sinxela e razoada dos contidos, cunha linguaxe adaptada (na medida que sexa posible) á do alumnado.
- Estratexias de aprendizaxe que propicien o análise e a comprensión do feito tecnolóxico.

É importante destacar que a área de Tecnoloxía debe incidir de xeito sistemático na adecuación das actividades ós contidos desenrolados, de xeito que o alumno/a comprenda e interiorice o traballo da aula. Na actividade diaria se traballara con diversas fontes de información: artigos de revistas especializadas, prensa, páxinas web, simuladores e bibliografía, tal que profesor vaia decidindo en cada caso cales son os materiais mais axeitados para cada estilo de aprendizaxe o grupo de alumnos/as

Para todo iso empregaranse diversas estratexias metodolóxicas:

- Expresión de ideas previas e dificultades de aprendizaxe antes de comezar os temas.
- Exposición do profesor ou profesora a través de diversos soportes.
- Lectura e reflexión individual do texto para aproximarse ao contido para tratar.
- Traballo reflexivo individual no desenvolvemento das actividades individuais e nos proxectos de aula para investigar e descubrir.
- Aplicación práctica dos conceptos aprendidos.
- Discusión e análise do contido por parellas ou en gran grupo.

- Traballo en grupos reducidos no desenvolvemento das actividades e problemas propostos.
- Procura de información para completar actividades e ampliar coñecementos.
- Utilización de Internet para facilitar a comprensión e construción de contidos e ideas.
- Posta en común despois do traballo individual.

**Empregaranse de forma habitual as TIC:** ben Internet coma fonte de información, procura de ideas e de posibles solucións os problemas expostos; ben distintas aplicacións e simuladores para afianzar distintos coñecementos; ben distintas páxinas con animacións ou con test interactivos para que o alumno/a poida poñer a proba os seus coñecementos. Tamén se irá facendo uso das distintas aplicacións informáticas que os alumnos/as vaian dominando (procesador de textos, folla de cálculo) para a realización do informe técnico do proxecto. (Isto atópase recollido no epígrafe: Emprego das Tics na área de Tecnoloxía). Traballaremos de xeito cotián dende a aula virtual do departamento.

Un dos obxectivos que se pretenden acadar dende esta area e **superar o sexismo existente ca actividade técnica** que, por desgraza, aínda está moi presente na nosa sociedade, e que se pon de especial manifesto no rural. Pretendese que as alumnas superen esa vinculación de “as cousas do taller son cousas de rapaces” e se desenvolva con total soltura no traballo práctico. Para elo observase a necesidade con algúns cursos de facer grupos “por sexos” para que ela véxanse na obrigar de realizar as tarefas manuais.

As normas de comportamento no Taller e a corrección de faltas que no mesmo, figuran nos anexos, así como o documento de aceptación dos mesmos que firman os alumnos de 2º ESO (por ser o primeiro ano de traballo), e todos aqueles que, por vires trasladados doutros centros, etc.; non tiveran firmado tal documento.

**Non obstante, neste curso tan atípico por mor do COVID-19 e seguindo as recomendacións sanitarias intentarase empregar o menos posible calquera tipo de material de uso compartido para evitar riscos na propagación do virus. Isto afecta directamente ás actividades impartidas no aula taller e que tan importantes son para a propia materia. Non obstante, en función da evolución sanitaria, o equipo docente pode valorar a utilización de dito espazo para desenrolar algunha actividade ou proxecto.**

**No caso de utilizar a aula taller sempre se manterá a distancia de seguridade interpersoal, e traballarase por quendas distribuindo ó alumnado ou ós grupos ao longo do taller. O material de uso común será controlado polo docente proporcionándollo ao alumnado/grupo e desinfectándoo á súa volta antes de volver a ser prestado.**

#### **MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS:**

Os materiais que se van empregar son múltiples e variados. Os poderíamos agrupar:

##### **Material escrito:**

- Libro de texto; emprégase cos alumnos/as o libro de texto da Editorial Oxford
- Apuntes: aparte do libro de texto
- Libros da biblioteca da Aula
- Artigos de revistas e periódicos
- Libros de lectura

##### **Recursos TIC:**

- Programas de simulación: COCODRILE-CLIPS, RELATAN, PNEUMATIC, FLUIDSIM...
- Paxinas web tanto para a procura de información coma para realizar actividades que lles permitan reforzarlos coñecementos (a relación de recursos TIC figura no apartado 9)
- Software de ofimática: LibreOffice (writer, calc, impress)
- Software específico: QCad, Office libre, Kompozer, Sweet Home 3D
- Vídeos didácticos
- Presentacións didácticas propias
- Aula Virtual

##### **Material da Aula Taller:**

- Máquinas e ferramentas da Aula Taller
- Materiais funxibles e non funxibles, ata o presente curso a compra do material funxible corría a

cargo do departamento.

## **8. AVALIACIÓN**

### **AVALIACIÓN INICIAL**

Nas primeiras exposicións grazas á interacción co alumnado, mediante preguntas orais indagarase nos seus coñecementos previos e nivel inicial sobre os bloques de contidos que imos impartir. A información obtida marcará o nivel de partida de impartición da materia.

No caso dos alumnos de 3º ESO e 4º ESO algunhas das unidades están relacionadas con unidades xa vistas en cursos pasados. Logo, farase unha proba inicial con exercicios do curso anterior para ver canto recordan e o que convén reforzar. Ditas unidades son:

- Mecanismos (relación de transmisión)
- Electricidade (cálculo de magnitudes básicas: V, I e R)
- Representación gráfica (vistas)

Non se trata de ningún exame con carácter cualificativo, é dicir, non conta para á nota. **A finalidade é detectar aquelas necesidades específicas individuais ou grupais como consecuencia das aprendizaxes imprescindibles non adquiridas no curso anterior.** Así mesmo, ao comezar ditas unidades proporcionarase ao alumnado un boletín de exercicios de repaso para refrescar os coñecementos xa vistos.

### **AVALIACIÓN FORMATIVA**

Ao longo do curso os alumnos estarán informados do seu progreso de ensinanza aprendizaxe a través dos indicadores que se lle vaian dando: correccións das distintas probas, corrección do caderno de clase, faltas de asistencia, calidade dos traballos presentados e comportamento en xeneral.

### **AVALIACIÓN SUMATIVA**

Ó rematar o curso valorarase o rendemento académico dos alumnos, a súa dedicación, o esforzo, mediante unha nota numérica. Esta nota ten como base as obtidas ao longo dos trimestres, tendo polo tanto, unha compoñente sumativa. Será a media aritmética das notas de cada trimestre.

**PROCEDEMENTO DE AVALIACIÓN**

As técnicas que se van empregar para avaliar o proceso van a ser as seguintes:

- Probas escritas
- Observacións sistemáticas na aula taller e na mesma aula do curso
- Producións dos alumnos:
  - Traballos individuais e en grupo (tanto na clase coma no taller)
  - Caderno de clase do alumno
  - Proxecto realizado na aula taller

**INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN**

Son os documentos ou rexistros onde se recolle a información do proceso formativo e da toma de datos de maneira diaria:

**1.- Probas Obxectivas:** O profesor avaliará analizando as respostas dos alumnos se comprenderon os conceptos e se son capaces de realizar os procedementos propios de cada unidade ou unidades didácticas.

**2.- Traballos en equipo ou individuais:** Os criterios para avaliar os posibles traballos a realizar serán:

- Calidade e riqueza de contidos: preténdese que os alumnos investiguen sobre o tema de traballo e busquen as mellores fontes de información sintetizando posteriormente a información de maneira axeitada.
- Expresión e redacción dos mesmos: Os alumnos deberán manexar suficiente vocabulario e recursos gramaticais para lograr unha correcta expresión escrita,
- Orde de exposición dos contidos: Os contidos do traballo deberán expoñerse dunha maneira lóxica e amena de xeito que facilite a lectura do traballo.
- Limpeza: Como en todo traballo, a limpeza é unha das cousas importantes a considerar.

**3.- Proxectos Tecnolóxicos:** Os criterios que se seguirán para avaliar os proxectos tecnolóxicos que realicen os alumnos serán:

- Realización de tódalas partes das que consta o mesmo: Os alumnos deberán realizar tódalas partes do proxecto en maior o menor medida segundo a capacidade de cada un. Cada parte do proxecto valorarase da seguinte forma:
  - Obxecto construído e Presentación: Valorarase o grado de satisfacción da necesidade para a que foi proposta a construción, así como o cumprimento das condicións indicadas (tanto funcionais como dimensionais), a calidade de realización e acabados, a dificultade que supuxo e a orixinalidade do mesmo. Valorarase tamén, no caso de realizarse exposición grupal do proxecto, a maneira de expoñer, a claridade nas explicacións, que participen tódolos membros do grupo, a compostura que se demostre así como a riqueza na mesma e a súa orixinalidade.
  - Traballo en equipo: Valorarase a colaboración cos compañeiros afrontando os problemas que se poidan dar con madurez e comprensión; división das tarefas; etc.
  - Traballo no taller: O longo da elaboración do proxecto tecnolóxico o profesor tomará notas sobre o traballo persoal de cada alumno no proxecto o que dará lugar a esta nota. Valorarase tanto o traballo individual como o cumprimento das normas de seguridade así como o manexo das ferramentas, limpeza, traballar con concentración, nivel de ruído e de distraccións, etc.

**4.- Actitude:** O longo do curso prodúcense situacións dentro da aula que se apuntarán no caderno do profesor mediante observación directa do alumnado:

- Comportamento durante as explicacións.
- Colaborar de maneira voluntariosa con compañeiros que foran máis retrasados.
- Mostrar especial interese durante as clases.
- Asistir con puntualidade ó comezo das sesións.
- Traer o material.
- Manter o aula en orde e limpeza e deixala nestas condicións ó rematar as sesións.

**CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN****Criterio de cualificación para obter a nota de avaliación:**

O criterio a seguir, en condicións normais, tendo en conta que cando existan máis dunha proba ou actividade realizarase previamente a media aritmética, será o seguinte:

- **Proxecto: 40%**
  - Puntúase entre 0 e 4 puntos.
  - A non entrega da maqueta na data fixada supón a inmediata avaliación negativa da materia nese trimestre.
  - Dado o esencial do cumprimento das normas de seguridade do taller, o alumno que teña 3 chamadas de orden por incumprir as normas do taller terá automaticamente suspensa a avaliación correspondente. Ademais non poderá continuar traballando co proxecto.
- **Probos obxectivos: 40%**
  - Puntúanse entre 0 e 4 puntos.
  - Hai que obter un mínimo de 1'4 puntos para poder aprobar a avaliación.
  - Se realizamos varias probas obxectivas dentro dunha mesma avaliación, calcularase a media aritmética das mesmas.
  - Cando o profesor o estime oportuno poderase realizar exames de recuperación de cada unha das probas realizadas. As notas obtidas nestes exames de recuperación reemplazarán as notas obtidas no exame correspondente.
  - Se un alumno/a é sorprendido copiando nalgún exame suspenderá dito exame de forma inmediata cunha nota de cero.
- **Traballo e actitude: 20%**
  - Puntúase entre 0 e 2 puntos.
  - Valorarase o comportamento, a atención e a participación nas clases, o esforzo, o traballo colaborativo, o respecto ás normas, ao profesor e aos compañeiros, a puntualidade, e máis o traballo e a actitude diaria do alumno na clase.
  - Unha participación positiva recollida polo profesor sumará 0'2 puntos dentro dos marxes asignados para este apartado.
  - Unha actitude negativa (comportamento, non facer os deberes, etc.) rexistrada polo profesor restará 0'2 puntos dentro dos marxes asignados para este apartado.

No caso especial de non poder realizarse o proxecto tecnolóxico aplicarase o seguinte baremo, sendo válidas as observacións feitas anteriormente:

- Probos obxectivos: 80%
  - Neste caso cada proba puntúase entre 0 e 8 puntos.
  - O mínimo necesario será de 2'8 puntos.
- Traballo e actitude: 20%

**Criterios de cualificación do proxecto tecnolóxico.**

Ademais a avaliación do proxecto seguirá os seguintes criterios:

- 50% Traballo en equipo (colaboración cos compañeiros afrontando os problemas que se poidan dar con madurez e comprensión; división das tarefas; etc.)
- 25% Traballo no taller (respecto ás normas, disposición de traballo, limpeza na execución, manexo de ferramentas, traballar con concentración e sen facer demasiado ruído no taller, etc.)
- 25% Obxecto entregado (calidade nos acabados, orixinalidade, estética, cumprimento dos prazos), e memoria do proxecto no caso de que o profesor o considere necesario (uso de vocabulario específico, exactitude na descrición dos procedementos, materiais utilizados, etc.).

Tanto a puntuación correspondente ao “traballo en equipo” e ao “traballo no taller” serán puntuacións individuais, é dicir, pode pasar que integrantes dun mesmo grupo leven notas diferentes nestes aspectos a causa do seu diferente comportamento e actitude no taller. En cambio, a puntuación “obxecto entregado” será común a tódolos integrantes dun mesmo grupo. A non entrega da maqueta na data fixada suporá, agás causa de forza maior, a inmediata avaliación negativa da materia nesa avaliación, como xa se citou anteriormente.



**Cómputo da nota final de cada avaliación:**

A nota de cada avaliación parcial obterase de sumar a puntuación de cada apartado citado no epígrafe 8.6.1, obténdose unha nota entre 0 e 10 puntos. No criterio de redondeo da mesma terase en conta a evolución positiva ou negativa do alumno/a o longo do curso.

Para superar a avaliación precisarase que esta nota, calculada polo método indicado anteriormente, sexa como mínimo de 5 puntos.

De non obter a nota mínima esixida nalgunha das partes citadas (probas escritas), ou no caso de incumprir algúns dos requisitos necesarios xa citados no epígrafe 8.6.1, a cualificación da avaliación correspondente non poderá ser nunca superior a 4, podendo ser inferior se o cómputo da nota final da como resultado un número inferior.

**Recuperación de avaliacións suspensas.**

As avaliacións suspensas poderanse recuperar nun único exame que se realizará en Xuño. Nesta proba escrita o alumno examínase soamente do contido impartido nas avaliacións que teña suspensas. Este exame de recuperación puntuarase entre 0 e 4 puntos. A nota da avaliación recuperada obterase sumando a nota deste exame (entre 0-4 puntos) coa nota do proxecto (entre 0-4 puntos) e a nota relativa ao traballo e actitude (entre 0-2 puntos) da correspondente avaliación.

**Cómputo da nota na avaliación ordinaria:**

A **cualificación da avaliación ordinaria** será a media aritmética das cualificacións parciais do curso. Non se realizará a media se algún dos sumandos é inferior a 3. Nese caso non se considerará superado o curso. No criterio de redondeo terase en conta a evolución positiva ou negativa do alumno/a o longo do curso.

**Procedemento de avaliación extraordinaria:**

Os alumnos/as avaliados negativamente na avaliación ordinaria deberán presentarse á convocatoria extraordinaria se desexa superar a materia. Esta proba valorarase entre 0 e 10 puntos, e ademais dos contidos impartidos na aula, tamén poden aparecer cuestións relacionadas coa aula-taller.

Os alumnos/as que non acaden unha avaliación positiva e promocionen de curso deberán superar a materia nas convocatorias extraordinarias de recuperación de pendentes.

**Procedemento para o seguimento e avaliación das materias pendentes:**

O alumnado coa tecnoloxía pendente doutros cursos académicos deberá recuperala de acordo co seguinte procedemento descrito a continuación:

- Resolución da primeira colección de exercicios: o alumnado recíbea no mes de outubro e pode entregala dentro do prazo establecido para a súa corrección.
- Resolución da segunda colección de exercicios: o alumnado recíbea no mes de Xaneiro e pode entregala dentro do prazo establecido para a súa corrección.

No mes de Maio realizarase una proba escrita. Dependendo do resultado das coleccións de exercicios entregados o alumnado terá diferentes destinos:

- Se un alumno ten as dúas partes da materia suspensas examínase de toda a materia en Maio.
- Se ten a primeira parte da materia aprobada, entregou a segunda colección de exercicios pero non obtivo unha avaliación positiva. Neste caso, examínase da segunda parte da materia en Maio.
- Se ten a primeira parte da materia suspensa, entregou a segunda colección de exercicios obtendo unha avaliación positiva. Neste caso, examínase da primeira parte da materia en Maio.

- Se o alumno entregou os dous boletíns e ten unha avaliación positiva en ámbolos dous levará un cinco na nota final. En caso de que queira subir a nota deberá presentarse ó exame final.

O seguimento do alumnado que debe recuperar materias pendentes se realizará a través de titorías de apoio que terán lugar durante os recreos, a demanda do alumnado.

### **9. MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE**

Unha vez realizada a avaliación inicial e ante as dificultades individuais ou grupais detectadas poderase adecuar as agrupacións á hora do desenvolvemento dos proxectos e das prácticas en equipo, graduar o nivel de dificultade de ditas actividades e prestar unha atención máis individualizada a aqueles alumnos/as que amosen máis carencias á hora de asimilación de contidos.

Deberanse seguir os principios fundamentais de integración de inclusión, non discriminación e normalización prestando especial atención ó alumnado con necesidades específicas de apoio educativo e ao alumnado que tivese dificultades derivadas da fenda dixital nos cursos anteriores.

### **10. ELEMENTOS TRANSVERSAIS**

Dos elementos transversais que sinala o artigo 4 do Decreto 86/2015 do 25 de xuño no que se establece o currículo de ESO na materia de tecnoloxía grazas á utilización da metodoloxía do método de proxectos nas súas diferentes fases traballaremos especialmente a **comprensión lectora, a expresión oral e escrita, as tecnoloxías da información e da comunicación, o emprendemento e a educación cívica**.

### **11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES**

De momento non está prevista ningunha actividade complementaria ou extraescolar. En función de como avance a situación actual, poderase valorar algunha saída a algún lugar próximo.

### **12. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PLAN TIC**

Para o fomento das TIC, se farán actividades nas que o alumnado deberá empregar ferramentas deste tipo, como a busca de información en Internet, tratamento desta información, presentación de traballos empregando diversos programas informáticos, etc.

O docente deixará o seu papel de transmisor de información para adquirir outros como o de deseñador de situacións de aprendizaxe, tutorización dos estudantes e produtor de medios. No caso dos estudantes, necesitarán estar máis capacitados para a autoaprendizaxe mediante a toma de decisións e o diagnóstico das súas necesidades, a busca significativa do coñecemento, ao mesmo tempo que deberán estar menos preocupados pola repetición formal e memorística dos contidos.

A utilización das TIC por parte do alumnado levarase a cabo mediante a realización de diversas actividades que contribuirán a desenvolver o seu tratamento da información e competencia dixital:

- Uso do procesador de textos, follas de cálculo e programas de edición de imaxe dixital
- Presentación de traballos mediante presentación de diapositivas.
- Busca de información.
- Realización de actividades con software educativos (Jclíc e Hot Potatoes) e software específico da propia materia.
- Realización de Webquest
- Realización de actividades, cuestionarios e exames de diferentes Unidades didácticas en Moodle.
- Realización de wikis, blogs e explotar o potencial das redes sociais que están tan presentes na nosa comunidade educativa.
- Emprego da aula virtual

**13. ACCIÓNS DE CONTRIBUCIÓN AO PROXECTO LECTOR**

Neste centro realízase semanalmente unha sesión a ler independentemente da clase que toque.

ACTIVIDADE	CURSO	XUSTIFICACIÓN
Búsqueda documental	<u>2º/3º</u>	En todos os cursos están programadas actividades de investigación para conseguir que os alumnos/as sexan capaces de: buscar información en distintas fontes, seleccionar a información, sintetizala e presentar as súas conclusións da forma máis axeitada
Lectura voluntaria: "Yo robot" "Bóvedas de acero"	<u>2º/3º</u>	Proporase a lectura voluntaria deste/s libro/s para introducilos por un lado nun tipo de literatura que a maioría deles aínda descoñece e para presentarlles de un xeito ameno o mundo da "robótica"
Análise de artigos de prensa	<u>2º/3º</u>	Levaranse a clase, tanto por parte do profesor coma dos alumnos/as artigos de prensa que estean relacionados ca materia a traballar (novos materias, cambio climático, aforro enerxético, crise enerxética ...)

**14. POSIBLES ESCENARIOS EN FUNCIÓN DA SITUACIÓN SANITARIA.****ENSINO PRESENCIAL**

Levarase a cabo o descrito na presente programación

**ENSINO SEMIPRESENCIAL E/OU NON PRESENCIAL**

Neste caso é necesario realizar una adaptación da actividade, prestando especial atención a aqueles alumnos/as que puideran carecer de medios ou conexión dixital. Logo, habería que proporcionar alternativas axeitadas para a atención deste alumnado.

**Durante esta etapa utilizarase a plataforma da aula virtual do CPI para continuar co proceso de ensino-aprendizaxe. Para tal efecto, serán subidos a dita plataforma os apuntamentos relativos aos contidos teóricos da materia, así como os exercicios e actividades propostas.** Entre os recursos utilizados para a importación dos contidos, pódese citar: apuntamentos en formato pdf, vídeos grabados polo profesor ou seleccionados por este do portal Youtube, presentacións, portais educativos online, etc.

**Como norma xeral proporase a realización dunha tarefa e darase un prazo de entrega. O alumnado deberá entregar na forma e prazo que se indique. Unha vez corrixida, devolverase coas anotacións oportunas e a cualificación correspondente. Tamén serán empregados os formularios de Google para realizar pequenas probas obxectivas coa finalidade de comprobar o grado de adquisición dos novos coñecementos por parte do alumnado**

Alén diso, terase videoconferencias co alumnado a través das plataformas fornecidas pola Xunta, CiscoWebex e/ou Falemos, que serán empregadas para resolver dúbidas que poidan xurdir. O alumnado tamén poderá contactar co profesor a través da propia aula virtual e do correo electrónico.

**As destrezas, contidos e competencias traballadas durante este tempo son avaliáveis.** Terán nota, como xa se dixo anteriormente, e serán consideradas para a elaboración da cualificación do trimestre/curso.

**15. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRACTICA DOCENTE.**

Os procesos de avaliación teñen por obxecto tanto as aprendizaxes dos alumnos como os procesos mesmos de ensino. A información que proporciona a avaliación serve para que o profesor dispoña de información relevante co fin de analizar criticamente a súa propia intervención educativa e tomar decisións respecto diso.

Para iso, será necesario contrastar a información fornecida pola avaliación continua dos alumnos coas intencións educativas que se pretenden e co plan de acción para levalas a cabo. Avaliase por tanto, a programación do proceso de ensino e a intervención do profesor como animador deste proceso, os recursos utilizados, os espazos, os tempos previstos, a agrupación de alumnos, os criterios e instrumentos de avaliación, a coordinación... É dicir, avalíase todo aquilo que se circunscribe ao ámbito do proceso de ensino-aprendizaxe.

Autoavaliarase polo tanto:

- A planificación
- A motivación do alumnado
- O desenvolvemento da ensinanza
- O seguimento e a avaliación do proceso de ensinanza aprendizaxe

**16.1 AUTOAVALIACIÓN DA PLANIFICACIÓN:**

	INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
<b>DESENVOLVEMENTO DA ENSEINANZA</b>	Programo a materia tendo en conta os estándares de aprendizaxe previstos nas leis educativas		
	Programo a materia tendo en conta o tempo dispoñible para o seu desenvolvemento.		
	Selecciono e secuencio de forma progresiva os contidos da programación de aula tendo en conta as particularidades de cada un dos grupos de estudantes.		
	Planifico as clases de modo flexible, preparando actividades e recursos axustados á programación de aula e ás necesidades e aos intereses do alumnado.		
	Programo actividades e estratexias en función dos estándares de aprendizaxe.		
	Establezo os criterios, procedementos e os instrumentos de avaliación e autoevaluación que permiten facer o seguimento do progreso de aprendizaxe dos seus alumnos e alumnas.		
	Coordínome co profesorado doutros departamentos que poidan ter contidos afíns á súa materia.		

**AUTOAVALIACIÓN DA MOTIVACIÓN DO ALUMNADO:**

	INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
<b>MOTIVACIÓN DO ALUMNADO</b>	Proporcióno un plan de traballo ao principio de cada unidade		
	Expoño situacións que introduzan a unidade (lecturas, debates, diálogos).		
	Relaciono as aprendizaxes con aplicacións reais ou coa súa funcionalidade		
	Informo sobre os progresos conseguidos e as dificultades atopadas		
	Relaciono os contidos e as actividades cos intereses do alumnado		
	Estimulo a participación activa dos estudantes en clase		
	Promovo a reflexión dos temas tratados		

## AUTOAVALIACIÓN DA DESENVOLVEMENTO DA ENSINANZA:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
Resumo as ideas fundamentais discutidas antes de pasar a unha nova unidade ou tema con mapas conceptuais, esquemas		
Cando introduzo conceptos novos, os relaciono, se é posible, cos xa coñecidos; intercala preguntas aclaratorias; pon exemplos...		
Teño predisposición para aclarar dúbidas e ofrecer asesorías dentro e fóra das clases.		
Optimizo o tempo dispoñible para o desenvolvemento de cada unidade didáctica.		
Emprego axuda audiovisual ou doutro tipo para apoiar os contidos na aula		
Promovo o traballo cooperativo e mantén unha comunicación fluída cos estudantes.		
Desenvolvo os contidos dunha forma ordenada e comprensible para os alumnos e as alumnas		
Expoño actividades que permitan a adquisición dos estándares de aprendizaxe e as destrezas propias da etapa educativa		
Emprego actividades de grupo e individuais		

## AUTOAVALIACIÓN DO SEGUIMENTO E AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINANZA APRENDIZAXE:

	INDICADORES	VALORACIÓN	PROPOSTAS DE MELLORA
<b>SEGUIMENTO E AVALIACIÓN DO PROCESO DE ENSINANZA E APRENDIZAXE</b>	Realizo a avaliación inicial ao principio de curso para axustar a programación ao nivel dos estudantes		
	Detecto os coñecementos previos de cada unidade didáctica		
	Reviso, con frecuencia, os traballos propostos na aula e fóra dela		
	Proporciono a información necesaria sobre a resolución das tarefas e como pode melloralas		
	Corrijo e explico de forma habitual os traballos e as actividades dos alumnos e as alumnas, e dá pautas para a mellora das súas aprendizaxes		
	Utilizo suficientes criterios de avaliación que atendan de maneira equilibrada a avaliación dos diferentes contidos		
	Favorezo los procesos de autoevaluación y coevaluación		
	Propoño novas actividades que faciliten a adquisición de obxectivos cando estes non foron alcanzados suficientemente		
	Propoño novas actividades de maior nivel cando os obxectivos foron alcanzados con suficiencia		
	Emprego diferentes técnicas de avaliación en función dos contidos, o nivel dos estudantes, etc		
Emprego diferentes técnicas de avaliación en función dúas contidos, ou nivel dous estudantes, etc			

**16. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR A PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.**

Compre lembrar que a Programación Didáctica é un documento vivo, e que algunha das propostas, medidas e actividades poden sufrir modificacións o longo do curso cando o desenvolvemento do mesmo así o precise. Nas reunións de departamento observaranse estas situacións e se lles dará a solución mais axeitada, deixando constancia das mesmas no libro de Actas para que estes cambios podan ser tidos en conta á hora de elaborar a Programación do vindeiro curso.

Aínda así é necesario ter unha serie de criterios que nos permitan ver se necesitamos facer modificacións no programado no curso ou para vindeiros cursos. Por iso é necesario comprobar a adecuación do feito na aula o longo do curso co planeado inicialmente, por iso vaise a facer unha avaliación tanto da programación didáctica, coma das distintas unidades coma da adecuación dos proxectos:

AVALIACIÓN PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA				
	1	2	3	4
Respectei a distribución temporal dos contidos por avaliacións.				
Apliquei a metodoloxía didáctica programada				
Tiven en conta os coñecementos e aprendizaxes básicos necesarios para aprobar a materia.				
Apliquei os procedementos de avaliación programados e axusteime aos criterios de cualificación.				
Apliquei medidas de atención á diversidade aos alumnos que as requiriron.				
Levei a cabo as actividades de recuperación de materias pendentes de cursos anteriores segundo a o recollido na programación				
Levei a efecto medidas de reforzo educativo dirixidas aos alumnos que presentaban dificultades de aprendizaxe.				
Puxen en práctica medidas para estimular o interese e o hábito da lectura e a capacidade de expresarse correctamente				
Empreguei os materiais e recursos didácticos programados (no seu caso, libros de texto de referencia).				
Realicei as actividades complementarias e extraescolares programadas.				

No caso de acadar un 1 ou un 2 en algún dos epígrafes, farase unha reflexión sobre cales foron as razóns e os aspectos a modificar, ben na práctica docente ou na programación para o vindeiro curso.

AVALIACIÓN U.D.		
SITUACIÓN	SOLUCIÓN CORTO PRAZO	SOLUCIÓN A LARGO PRAZO (vindeiro curso)
Falta de días para rematar unha unidade	Reducir contidos non prioritarios	Aumentar sesións/ reducir contidos
Falta de días ó rematar o trimestre	Reducir contidos /actividades non prioritarios	Reordenación das UD. Reelaboración dalgunha unidade

AVALIACIÓN PROXECTOS		
SITUACIÓN	SOLUCIÓN CORTO PRAZO	SOLUCIÓN A LARGO PRAZO (vindeiro curso)
Falta de tempo para rematar o proxecto	Mais traballo dos grupos na casa	Aumentar a horas de taller / propor un proxecto menos ambicioso
Falta de interese do alumnado polo proxecto	Propor variacións que o poidan facer mais interesante	Cambiar de proxecto

**17. ANEXOS.****NORMAS DE COMPORTAMIENTO Y SEGURIDAD EN EL AULA-TALLER**

1. Se observarán en todo momento las normas de manejo y seguridad de herramientas.
2. No se emplearán las herramientas para aquellos usos que no sean los propios.
3. Están totalmente prohibidas todas aquellas acciones que puedan suponer un riesgo para uno/a mismo/a o para sus compañeros/as: correr por el taller con una herramienta en la mano, jugar con los cúter o pistola termofusible, o con cualquier otra herramienta.
4. Se utilizarán las medidas de seguridad pertinentes (mordazas o sistemas de sujeción cuando se esté cortando o limando, utilización de gafas cuando la actividad que realicemos levante viruta, ...)
5. Se evitarán las prendas holgadas, el pelo ha de estar recogido, no se podrán llevar al taller ni mochilas ni cazadoras.
6. Las faltas de orden significarán la expulsión inmediata del Aula-Taller. Tres faltas de orden en el taller en una evaluación suponen el ser calificado con un insuficiente en dicha evaluación.
7. Antes de comenzar cada sesión de taller el grupo al que corresponda revisará los paneles y armarios de herramientas, verificando que están todas aquellas que figuran en el inventario; al terminar la misma, el grupo volverá a comprobar que todo está en su lugar.
8. De faltar alguna herramienta en el transcurso de la sesión se revisará el taller por si ésta se encuentra olvidada en alguna parte del mismo. De no aparecer todo el curso deberá reponerla, no volviendo al taller hasta que esto suceda.
9. Otro grupo procederá al terminar la sesión a la limpieza del mismo.
10. El único que puede coger o dejar las herramientas en los paneles es el encargado de material del grupo, siendo éste el responsable de las mismas.
11. La corrección de las faltas de orden en el taller, a parte de la posible amonestación por escrito, irá enfocada o bien a la reparación del daño realizado, o a la realización de tareas de mantenimiento y limpieza en el aula que supongan un beneficio para todos los usuarios del mismo.





**XUNTA DE GALICIA**  
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN  
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA

**CPI PADRENDA –CRESPOS**  
San Roque de Crespos s/n  
32226 Padrenda (OURENSE)  
Telf: 988 49 47 48 fax: 988 47 87 27  
cpi.padrenda.crespos@edu.xunta.es

Yo ..... alumno/a de .....  
habiendo sido informado debidamente de las **NORMAS DE  
COMPORTAMIENTO** en el Aula Taller de Tecnología, entiendo y acepto las  
mismas y me comprometo a su cumplimiento para poder hacer uso del Aula.  
Aceptando las sanciones que puedan derivar de un comportamiento  
inadecuado en las mismas.

Padrenda, de

Firma del interesado