

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Departamento de Tecnoloxía



XUNTA DE GALICIA. Consellería de Educación e Ordenación Universitaria

**IES Terra de Turonio**

Gaiandas s/n. 36380 Gondomar. Tlfno: 986384016 Fax: 986389086

E-mail: ies.terraturonio.gondomar@edu.xunta.es



I. E. S.  
terra de turonio  
gondomar

## *MATERIA*

- *Tecnoloxía 2ºESO (TECNO 2ESO)*

*Curso 2022-2023  
IES plurilingüe Terra de Turonio*

## Sumario

Introdución e contextualización da programación para Tecnoloxía 2ºESO.....	3
Docente que impartirá la materia no curso escolar 2022-2023.....	5
Contribución ao desenvolvemento das competencias clave.....	5
Concreción dos obxectivos para o curso.....	8
Concreción para cada estándar de aprendizaxe avaliable de: temporización, grao mínimo de consecución para superar a materia, procedementos e instrumentos de avaliación.....	9
Concrecións metodolóxicas.....	13
Materiais e recursos didácticos que se van utilizar.....	14
Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado.....	14
Procedementos e instrumentos de avaliación.....	14
Criterios de cualificación .....	14
Criterios de cualificación 1º avaliación.....	16
Criterios de cualificación 2º avaliación.....	17
Criterios de cualificación 3º avaliación.....	18
Criterios de cualificación Final.....	18
Indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e práctica docente.....	19
Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes.....	19
Procedementos e instrumentos de avaliación .....	19
Criterios de cualificación .....	19
Deseño da avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas que se poida adoptar como consecuencia dos seus resultados .....	20
Medidas de atención á diversidade.....	20
Concreción dos elementos transversais que se traballarán.....	21
Actividades complementarias e extraescolares programadas. ....	21
Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da Programación Didáctica en relación cos resultados académicos e procesos de mellora.....	21
Constancia da información para o alumnado.....	22

## **1 Introducción e contextualización da programación para Tecnoloxía 2ºESO.**

Esta programación baséase no Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.

A finalidade da Educación Secundaria Obrigatoria é transmitir aos alumnos os elementos básicos da cultura, especialmente nos seus aspectos humanístico, científico e tecnolóxico; afianzar neles hábitos de estudo e traballo que favorezan a aprendizaxe autónoma e o desenvolvemento das súas capacidades; formalos para que asuman os seus deberes e exerzan os seus dereitos, e prepararlos para a súa incorporación a estudos posteriores e para a súa inserción laboral.

O IES Terra de Turonio é un centro educativo situado no centro urbano de Gondomar que recolle alumnado procedente de centros de primaria ubicados en tres parroquias da contorna periurbana deste concello.

A tecnoloxía desenvolve un papel fundamental na sociedade actual, porque proporciona un conxunto de coñecementos e 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 inmediateza que lle son propias dotan esta materia dunha grande relevancia educativa. Na resolución de problemas tecnolóxicos conxúganse, ademais da innovación, elementos como o traballo en equipo ou o carácter emprendedor, que son imprescindibles para formar unha cidadanía autónoma e competente. Ademais, o coñecemento da tecnoloxía proporciona unha imprescindible perspectiva científico-tecnolóxica sobre a necesidade de construír unha sociedade sustentable, formada por unha cidadanía crítica con respecto ao que acontece arredor dela.

A materia de Tecnoloxía trata de lograr os seus fins abordando un amplo conxunto de temas ao longo do primeiro ciclo de educación secundaria obrigatoria. O bloque de "Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos" trata o desenvolvemento de habilidades e métodos para identificar as necesidades, formular solucións aos problemas técnicos, e proxectar e construír os obxectos que os 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.

Desde o punto de vista metodolóxico, o ensino desta materia require que se realicen proxectos nos que se traballe en equipo para resolver problemas tecnolóxicos que permitan explorar e formalizar o deseño, a produción, a avaliación ou a mellora de produtos relevantes desde o punto de vista tecnolóxico e social. Trátase de aprender a identificar e a seleccionar solucións aos problemas técnicos, a realizar cálculos e estimacións, e a planificar a realización de actividades de deseño, de montaxe e de verificación das características dos prototipos, contextos de aprendizaxe nos que son importantes a iniciativa, a colaboración e o respecto polas normas de seguridade, e nos que as tecnoloxías da información e da comunicación son ferramentas imprescindibles para a busca de información, para a elaboración de documentos ou de planos, para a realización de simulacións e de cálculos técnicos e económicos, e para a presentación ou a publicación de resultados.

No ensino da tecnoloxía resulta adecuado, xa que logo, reflexionar e traballar en grupo procurando solucións a problemas nos que se poidan aplicar os coñecementos adquiridos, e buscar información adicional, se se require, para fomentar o espírito emprendedor.

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.

En función da vixencia e da utilidade dos aspectos que trata a Tecnoloxía, esta materia ofrece, sen dúbida, un inmenso potencial para axudar a comprender o contorno social e tecnolóxico e para desenvolver un conxunto de competencias relacionadas tanto co contexto profesional como coa participación cidadá e co desenvolvemento persoal.

### **1.1 Docente que impartirá la materia no curso escolar 2022-2023**

No curso 22-23 a materia de Tecnoloxía de 2º da ESO será impartida polo docente Margarita Beiro González.

### **1.2 Contribución ao desenvolvemento das 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).

Estándar de aprendizaxe	Competencias que desenvolve
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 ♣ CCEC
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	♣ CCL ♣ CMCCT ♣ CD ♣ CAA
TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	♣ CMCCT ♣ CAA ♣ CSIEE
TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso	♣ CAA ♣ CSC ♣ CSIEE
TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	♣ CMCCT ♣ CAA
TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	♣ CMCCT ♣ CAA
TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	♣ CCL ♣ CMCCT ♣ CD ♣ CAA
TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	♣ CCL ♣ CMCCT
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
TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	♣ CMCCT ♣ CAA ♣ CSC ♣ CSIEE
TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	♣ CCL ♣ CMCCT ♣ CD

TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	♣ CMCT ♣ CAA
TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	♣ CCL ♣ CMCT
TEB4.2.2. Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes	♣ CMCT
TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	♣ CCL ♣ CMCT
TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	♣ CMCT ♣ CD
TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	♣ CMCT ♣ CAA ♣ CSIEE
TEB4.3.1. Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	♣ CMCT ♣ CAA ♣ CSIEE
TEB4.3.2. Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	♣ CMCT ♣ CD ♣ CAA ♣ CSIEE
TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	♣ CMCT ♣ CD
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	♣ CMCT ♣ CD
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	♣ CMCT ♣ CD
TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	♣ CCL ♣ CMCT ♣ CD ♣ CAA ♣ CSIEE
TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	♣ CMCT ♣ CD ♣ CAA ♣ CSIEE ♣ CCEC

### 1.3 Concreción dos obxectivos para o curso

- Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.
- Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.
- Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.
- Interpretar esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
- Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.
- Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.
- 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.
- Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas, experimentando en prototipos.
- Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregarlos para deseñar e montar sistemas mecánicos.
- Realizar cálculos sinxelos relacionados con mecanismos de transmisión e transformación do movemento
- Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais
- Calcular magnitudes eléctricas básicas en circuitos sinxelos
- Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.
- Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.



- Diseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.

#### **1.4 Concreción para cada estándar de aprendizaxe avaliable de: temporización, grao mínimo de consecución para superar a materia, procedementos e instrumentos de avaliación**

A materia en 2º de ESO artículase nos 5 bloques seguintes:

- Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.
- Bloque 2. Expresión e comunicación técnica.
- Bloque 3. Materiais de uso técnico.
- 
- Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos.
- Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación.

<b>Estándar de aprendizaxe</b>	<b>Temporización</b>	<b>Grao mínimo de consecución</b>	<b>Procedemento de avaliación</b>
TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	-Primeiro proxecto técnico: 1º trimestre -Segundo proxecto técnico: 2º trimestre -Terceiro proxecto técnico: 3º trimestre	Participa no proceso de deseño no seu proxecto, aportando ideas, investigando e elaborando a documentación (planos, listas de ferramentas e materiais, folia de proceso...).	Observación do traballo semanal.  Plan de traballo do proxecto técnico.
TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.		Presenta a documentación dentro do prazo establecido	Plan de traballo do proxecto técnico que deberá presentarse cando se lle pida.
TEB 1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	-Primeiro proxecto técnico: 1º trimestre -Segundo proxecto técnico: 2º trimestre -Terceiro proxecto técnico: 3º trimestre	Realiza normalmente as tarefas periodicamente para a construción do prototipo. Cumpre as normas de seguridade e organización indicadas que correspondan coa a fase realizada do proxecto.	Observación do traballo semanal. Maqueta do proxecto: Avaliación da súa funcionalidade, acabado e orixinalidade.
TEB 1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso	Todo o curso	Cumprimento do traballo asignado a cada membro do grupo e colabora/axuda e respecta o traballo dos seus compañeiros.	Observación traballo colaborativo asignado.
TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala.	2º-3º trimestre	Representa mediante esbozos, vistas e perspectivas obxectos sinxelos cunha presentación aceptable	Documentación do proxecto: Planos  Exercicios na aula  Proba escrita trimestral/proba por ordenador.
TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	1º-2º trimestre	As maquetas execútanse nos seus aspectos esenciais conforme ós planos presentados.	Documentación do proxecto: Planos  Maqueta do proxecto: Avaliación da súa correspondencia cos planos presentados. Exercicios feitos na aula e na casa.

Estándar de aprendizaxe	Temporización	Grao mínimo de consecución	Procedemento de avaliación
TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	-Primeiro proxecto técnico: 1º trimestre -Segundo proxecto técnico: 2º trimestre -Terceiro proxecto técnico: 3º trimestre	Utiliza o procesador de texto e software de deseño gráfico para a elaboración da documentación do prototipo	Documentación do proxecto
TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	1º y 3º trimestre	Clasifica obxectos da vida cotiá según os materiais de construción e identifica as aplicacións posibles de cada material en función das súas propiedades	-Probas escritas/probas por ordenador. -Exercicios de clase (caderno, preguntas orais) -Traballos, exposicións, presentacións multimedia. informáticos.
TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	-Primeiro proxecto técnico: 1º trimestre -Segundo proxecto técnico: 2º trimestre -Terceiro proxecto técnico: 3º trimestre	Utiliza a ferramenta adecuada para cada traballo, e manipúlala conforme ás indicacións de seguridade dadas polo do profesor	Observación do traballo semanal.
TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	-Primeiro proxecto técnico: 1º trimestre -Segundo proxecto técnico: 2º trimestre -Segundo proxecto técnico: 3º trimestre	Presenta o plan de traballo dentro do prazo establecido con tódolos apartados pertinentes	Plan de traballo do proxecto técnico que deberá presentarse por escrito o mediante arquivos informáticos según se indique.
TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	1º y 3º trimestre	Distingue o tipo de estrutura correspondente a construcións e obxectos reais e describe os seus elementos básicos	-Probas escritas/probas por ordenador. -Exercicios de clase (caderno, preguntas orais) -Traballos, exposicións, presentacións multimedia
TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	1º trimestre	Identifica e describe en imaxes e esquemas de estruturas os esforzos ós que está sometida cada parte	-Probas escritas -Exercicios de clase (caderno, preguntas orais) -Traballos, exposicións, presentacións multimedia
TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	2º trimestre	Identifica mecanismos sinxelos e describe as transmisións/transformacións de movemento que levan a cabo	-Probas escritas/probas por ordenador. -Exercicios de clase (caderno, preguntas orais)
TEB4.2.2. Calcula a relación de	3º trimestre	Realiza cálculos	-Probas escritas/probas

Estándar de aprendizaxe	Temporización	Grao mínimo de consecución	Procedemento de avaliación
transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes		básicos de velocidades, relacións de transmisión e forzas en mecanismos sinxelos	por ordenador -Exercicios de clase (caderno, preguntas orais)
TEB4.2.3. Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	3º trimestre	Explica o funcionamento de máquinas que inclúen varios mecanismos sinxelos.	-Probas escritas/probas por ordenador. -Exercicios de clase (caderno, preguntas orais)
TEB4.2.4. Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	3º trimestre	Utiliza o programa de simulación para montar sistemas mecánicos sinxelos a partir de esquemas ou descripcións	Prácticas aula informática
TEB4.2.5. Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	3º trimestre	Utiliza mecanismos nas maquetas e aporta a documentación descriptiva correspondente.	Proxecto técnico: Documentación e maqueta
TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	2º-3º trimestre	Interpreta esquemas eléctricos e monta circuitos a partir dos mesmos en simuladores e/ou con componentes físicos, seguindo as indicacións do profesor.	-Prácticas -Proxecto técnico -Prácticas de ordenador. -Probas escritas/probas por ordenador -Exercicios de clase/casa (caderno, preguntas orais)
TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.		Predice e interpreta os resultados de facer modificacións de elementos e conexións en circuitos eléctricos sinxelos, e calcula magnitudes eléctricas básicas.	-Prácticas -Proxecto técnico -Prácticas simulador ordenador -Probas escritas/probas pro ordenador -Exercicios de clase/casa (caderno, preguntas orais)
TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	1º Trimestre	Identifica os compoñentes en distintos equipos e/ou en imaxes dos mesmos	-Probas escritas -Prácticas de informática.
TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	1º, 2º y 3º trimestre	Manexa o sistema operativo a nivel de traballo con distintas aplicacións de ofimática deseño gráfico e programas de simulación, ademais da organización da información. Manexa a plataforma EDIXGAL para la entrega de tarefas	-Prácticas de informática

Estándar de aprendizaxe	Temporización	Grao mínimo de consecución	Procedemento de avaliación
		Manexa o correo electrónico adecuadamente para a entrega de tarefas.	
TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	1º, 2º y 3º trimestre	Coida os equipos informáticos, sen realizar ningunha manipulación non autorizada polo profesor.	-Prácticas de informática.
TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	1º, 2º y 3º trimestre	Participa activamente na presentación dos proxectos, unha vez realizados correctamente, xunto co seu grupo	Documentación do proxecto técnico: Memoria dos proxectos incluídos planos, planes de traballo, anexos, etc.
TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	3º trimestre	Coñece as instrucións básicas dun entorno de programación de uso didáctico e aplícaa á realización de programas sinxelos	Prácticas co ordenador utilizando software específico.

### 1.5 Concrecións metodolóxicas

En cada unidade farase unha avaliación inicial que nos indique o punto de partida e permita detectar carencias iniciais no alumnado. Dita avaliación inicial poderase facer de forma escrita ou simplemente oral, facéndolle ao alumnado varias preguntas relacionadas co tema. Posteriormente irase avanzando dende o máis concreto ata o máis abstracto. Debido á particularidade da materia, debemos distinguir o que sería unha parte máis teórica ou conceptual ata unha parte fundamentalmente manipulativa. Estas partes non actuarán como compartimentos estancos, senón que se complementarán e unha delas servirá a apoio de outra; así pois a parte teórica, na que se utilizarán varios métodos: explicación por parte do profesorado, realización de exercicios, utilización de internet... será complementada polos traballos prácticos.

En TECNO 2ESO temos asignada unha hora semanal na aula obradoiro, unha na aula de referencia e outra na de informática, sen que isto supoña impedimento para ser o flexibles que sexa necesario en canto ás actividades a realizar en cada hora, en función da programación de aula de cada profesor e a evolución de cada grupo.

Para segundo curso realizarase un proxecto por trimestre. No primeiro trimestre: Construcción de pezas 3D en papel. Segundo trimestre: Rasqueta de madeira. Terceiro trimestre: Estructura móvil.

## **1.6 Materiais e recursos didácticos que se van utilizar**

Utilizaranse os seguintes libros de texto: 2º de ESO: *Libro dixital E-dixgal*

Na aula de informática contamos con ordenadores con conexión a Internet e dun proxector. Os alumnos tamén dispoñen dos ordenadores Edixgal.

Nas aulas de referencia de cada grupo contamos con ordenador para o profesor e proxector, o que nos permite tanto utilizar presentacións dixitais como material didáctico, como que os alumnos realicen as presentacións que poderán propoñerse como traballos ó longo do curso.

## **1.7 Criterios sobre a avaliación, cualificación e promoción do alumnado**

### **1.7.1 Procedementos e instrumentos de avaliación**

Como procedementos e instrumentos de avaliación utilizaranse, según corresponda, probas escritas, a observación do traballo no aula, avaliación dos proxectos e prácticas realizados no taller, avaliación de probas informáticas, traballos informáticos solicitados, avaliacións de traballos en papel e presentacións multimedia que se poden propoñer ós alumnos ó longo do curso, e o caderno de traballo.

As probas escritas poderán realizarse en ordenador ou en papel.

O caderno de traballo poderá avaliarse solicitando ao alumno un arquivo dixital cos seus contidos.

Para a presentación dos proxectos poderán utilizarse arquivos informáticos con documentación escrita, imaxes e vídeos.

Para a valoración dos proxectos terase en conta: a solución técnica aportada e a súa funcionalidade, a orixinalidade, a estética e o acabado, ademais da documentación correspondente.

### **1.7.2 Criterios de cualificación**

A avaliación faise ao longo da primeira, segunda e terceira avaliación do curso e permitirá obter as notas que figurarán na folla de cualificacións do alumno.

As probas e traballos avaliados no 2ª e 3ª trimestres incluírán contidos das avaliacións anteriores que permitirán recuperar, no seu caso, ao alumnado suspenso de avaliacións anteriores.

A avaliación basearase en:

- 1) Probas escritas,
- 2) Probas o traballos prácticos ( de taller o informática)
- 3) Traballo diario/actitude do alumno na clase en cada avaliación,

Para que a avaliación sexa positiva deberanse cumprir os dous requisitos seguintes:

- 1º) Alcanzar un mínimo de 4,00 en cada un dos 3 apartados sinalados no parágrafo anterior
- 2º) unha vez alcanzado este mínimo realízase a media ponderada das notas obtidas en cada concepto. Se nalgún dos conceptos non se alcanza o mínimo de 4,00 e/ou na media ponderada non se alcanza o valor numérico de 5,00 a avaliación continua será negativa e o valor numérico máximo que figurará na folla de cualificacións para esa avaliación será de 4 puntos. Se o valor é un número igual ou superior a 5,00 a avaliación é positiva.

A media ponderada farase do seguinte xeito:

- As probas escritas (mínimo unha por trimestre) constituirán un 50 % da nota. Para a avaliación de algún dos estándares poderase propor a realización de tarefas específicas que substitúan ás probas escritas. Non superarán a materia aqueles alumnos que non alcancen unha cualificación mínima de 4,00 na media ponderada das probas.
- A valoración dos proxectos técnicos e/ou prácticas constituirá un 30 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.
- A valoración do traballo diario de aula, participación constituirá un 20 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.

Este 20% de nota de clase determinarase en base ós seguintes criterios:

Para acadar unha calificación de clase de notable (7-8,5) é necesario cumprir as condicións seguintes:

- Traer sempre feitos os deberes.
- Realizar tódolos traballos de clase e atender ás explicacións.
- Ter o caderno de clase ó día con boa presentación.
- Traer sempre o material necesario a clase.

**Para unha calificación de sobresáinte (9-10)**, ademais das condicións anteriores é necesario:

- Demostrar un nivel excelente na realización dos traballos de clase e dos deberes.
- Participar activamente na clase demostrando interese pola materia.
- Actitude e comportamento excelentes en todo momento.

**Cada un dos seguintes supostos resta 1 punto de nota de clase, partindo de 7:**

- Falta de comportamento grave, con amonestación escrita.
- 2 faltas de comportamento leves rexistradas polo profesor, sen amonestación escrita (cada unha resta 0,5 puntos).
- Cada día con deberes sen facer.
- Cada día que o alumno non traballe en clase.

**O profesor poderá revisar o caderno do alumno cando considere oportuno.**

Valorarase que estea completo (tódalas actividades feitas), correcto (actividades realizadas correctamente e corrixidas no seu caso), e boa presentación.

- Caderno incompleto: Restará 2 puntos á nota de clase como máximo.
- Actividades incorrectas: Restará 1 punto á nota de clase como máximo.
- Mala presentación, desorde: Restará 1 punto á nota de clase como máximo.

### **1.7.2.1 Criterios de cualificación 1º avaliación**

A avaliación basearase en 1) probas escritas, 2) traballos prácticos e 3) traballo diario/actitude do alumno na clase en cada avaliación.

Para que a avaliación sexa positiva deberanse cumprir os dous requisitos seguintes: 1º) Alcanzar un mínimo de 4,00 en cada un dos 3 apartados sinalados no parágrafo anterior 2º) unha vez alcanzado este mínimo realízase a media ponderada das notas obtidas en cada concepto. Se nalgún dos conceptos non se alcanza o mínimo de 4,00 e/ou na media ponderada non se alcanza o valor numérico de 5,00 a avaliación continua será negativa e o valor numérico máximo que figurará na folla de cualificacións para esa avaliación será como máximo de 4 puntos. Se o valor é un número igual ou superior a 5,00 a avaliación é positiva.

A media ponderada farase do seguinte :

As probas escritas (mínimo unha por trimestre) constituirán un 50 % da nota. Non superarán a materia aqueles alumnos que non alcancen unha cualificación mínima de 4,00 na media ponderada das probas.

- A valoración dos proxectos técnicos e/ou prácticas constituirá un 30 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.



- A valoración do traballo diario (casa o aula ), participación constituirá un 20 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.

Procedemento de recuperación da 1ª avaliación:

As probas e traballos avaliados no 2ª e 3ª trimestres incluírán contidos das avaliacións anteriores que permitirán recuperar, no seu caso, ao alumnado suspenso.

### **1.7.2.2 Criterios de cualificación 2ª avaliación**

Cálculo da nota da 2ª avaliación:

A avaliación basearase en 1) probas escritas, 2) traballos e probad prácticos e 3) traballo diario/actitude do alumno na clase en cada avaliación.

Para que a avaliación sexa positiva deberanse cumprir os dous requisitos seguintes:

1ª) Alcanzar un mínimo de 4,00 en cada un dos 3 apartados sinalados no parágrafo anterior  
2ª) unha vez alcanzado este mínimo realízase a media ponderada das notas obtidas en cada concepto.

Se nalgún dos conceptos non se alcanza o mínimo de 4,00 e/ou na media ponderada non se alcanza o valor numérico de 5,00 a avaliación continua será negativa e o valor numérico máximo que figurará na folla de cualificacións para esa avaliación será como máximo de 4 puntos.

Se o valor é un número igual ou superior a 5,00 a avaliación é positiva.

A media ponderada farase do seguinte :

As probas escritas (mínimo unha por trimestre) constituirán un 50 % da nota. Non superarán a materia aqueles alumnos que non alcancen unha cualificación mínima de 4,00 na media ponderada das probas.

– A valoración dos proxectos técnicos e/ou prácticas constituirá un 30 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.

- A valoración do traballo diario (casa o aula ), participación constituirá un 20 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.

Procedemento de recuperación da 2ª avaliación:

As probas e traballos avaliados no 3ª trimestre incluírán contidos das avaliacións anteriores que permitirán recuperar, no seu caso, ao alumnado suspenso.

### 1.7.2.3 Criterios de cualificación 3º avaliación

Cálculo da nota da 3º avaliación:

A avaliación basearase en 1) probas escritas, 2) traballos prácticos e 3) traballo diario/actitude do alumno na clase en cada avaliación.

Para que a avaliación sexa positiva deberánse cumprir os dous requisitos seguintes:

1º) Alcanzar un mínimo de 4,00 en cada un dos 3 apartados sinalados no parágrafo anterior

2º) unha vez alcanzado este mínimo realízase a media ponderada das notas obtidas en cada concepto.

Se nalgún dos conceptos non se alcanza o mínimo de 4,00 e/ou na media ponderada non se alcanza o valor numérico de 5,00 a avaliación continua será negativa e o valor numérico máximo que figurará na folla de cualificacións para esa avaliación será como máximo de 4 puntos.

Se o valor é un número igual ou superior a 5,00 a avaliación é positiva.

A media ponderada farase do seguinte :

As probas escritas (mínimo unha por trimestre) constituirán un 50 % da nota. Non superarán a materia aqueles alumnos que non alcancen unha cualificación mínima de 4,00 na media ponderada das probas.

- A valoración dos proxectos técnicos e/ou prácticas constituirá un 30 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.

- A valoración do traballo diario (casa o aula ), participación constituirá un 20 % da nota. Mínimo de 4,00 para superar a materia.

Procedemento de recuperación da 3º avaliación

Haberá unha Proba Final de Xuño (PFX) que será única, de toda a materia dada durante o curso, e deberá obterse un 5,00 como mínimo na para que a avaliación sexa positiva.

### 1.7.2.4 Criterios de cualificación Final

Cálculo para obter a cualificación final de curso:

Haberá dous casos:

Caso 1. Alumnado con 3º Avaliación negativa (nota<5,00). Deberán facer a Proba Final de Xuño. Na Proba Final de Xuño (PFX) que será única, de toda a materia dada no curso os alumnos/as con a 3º Avaliación negativa deberán obter un 5,00 como mínimo para que a Calificación Final de Xuño sexa positiva. De ser a avaliación positiva desta proba a Cualificación Final de Xuño será igual a 5.

Caso 2: Alumnado con 3ª Avaluación positiva (nota  $\geq 5,00$ )

Os Alumnos/as con con 3ª Avaluación aprobada deberán realizar a Proba Final de Xuño (PFX) e neste caso a Cualificación Final de Xuño será a obtida da seguinte forma : Nota 3ª Avaluación + 10% Nota PFX.

## **1.8 Indicadores de logro para avaliar o proceso de ensino e práctica docente**

Co propósito de mellorar continuamente, consideraremos:

- En canto á planificación e ás actividades: nivel de dificultade ben axustado ou non, relevancia no proceso de aprendizaxe interés despertado, temporización realista.
- En canto ós materiais e recursos utilizados: se resultan atractivos para os alumnos e suficientes.
- Grao de participación e implicación dos alumnos na clase.
- Eficacia das medidas de atención á diversidade.
- Inclusión dos temas transversais.
- Comunicación coas familias satisfactoria.

## **1.9 Organización das actividades de seguimento, recuperación e avaliación das materias pendentes**

### **1.9.1 Procedementos e instrumentos de avaliación**

Proporase ó alumnado un plan de traballo para facilitarlle a consecución dos mínimos esixibles (que serán os establecidos para os cursos correspondentes) e a consecuente superación da materia pendente do curso ou cursos anteriores.

Ademais dunha proba escrita a final de curso, o alumnado realizará traballos e exercicios que versarán sobre os contidos do curso correspondente e que serán propostos con suficiente antelación. Poderase pedir a presentación online de ditas actividades. Deberán ser entregados en cada trimestre nas datas límite marcadas e para a súa realización poderán solicitar axuda ao profesorado e obter información de diversas fontes.

### **1.9.2 Criterios de cualificación**

No caso de que os alumnos entreguen puntualmente cada trimestre tódolos traballos e exercicios propostos, cualificaranse as sucesivas avaliacións cun 5 sobre 10.

A nota final de xuño corresponderá á cualificación da proba final que se realizará, máis 1 punto no caso de ter cualificación positiva en tódolos traballos trimestrais.

É dicir, se tódolos traballos trimestrais foron cualificados positivamente considerárase superada a materia cun 4,00 sobre 10 na proba final, en caso contrario a cualificación mínima da proba final deberá ser como mínimo de 5,00 sobre 10 para superar a materia.

#### Criterio de cualificación dos traballos trimestrais:

Para obter unha cualificación positiva (5), tódolos exercicios ou tarefas deberán estar feitos. Non se admitirán exercicios en branco ou claramente incompletos. Ademais, para consideralos superados, como mínimo un 50% dos exercicios, tarefas ou problemas deberán estar correctamente realizados.

#### AVALIACIÓN FINAL (PFX)

A proba final de xuño será única, de toda a materia, e deberá obterse un 5,00 como mínimo na para que a avaliación sexa positiva.

### **1.10 Deseño da avaliación inicial e medidas individuais ou colectivas que se poida adoptar como consecuencia dos seus resultados**

Durante as primeiras 4-5 semanas de curso previas á sesión de avaliación inicial, levaranse a cabo actividades variadas na clase nas que se traballarán os estándares establecidos para esas semanas no epígrafe 1.3 desta programación. Polo tanto, traballarase en maior ou menor medida tódalas competencias clave. A información relevante deducida desas actividades en relación ás competencias será recollida por escrito para cada alumno e posta en común na devandita sesión.

Como consecuencia da información recollida poderán proporcionarse materiais de reforzo a algúns alumnos, axustar a metodoloxía e a temporización.

### **1.11 Medidas de atención á diversidade**

É esta unha materia que se presta de forma especial para dar resposta ó alumnado de diferentes capacidades e intereses. Tratarase sempre de potenciar as capacidades intrínsecas do mesmo, de tal xeito que o alumnado que presente dificultades na adquisición de conceptos pero teña unha maior destreza a nivel manipulativo poda utilizar esta para superar os atrancos que a primeira lles plantexa. O profesorado proporcionará materiais de reforzo que permitan ó alumnado que non acadou os obxectivos nun primeiro momento teña a oportunidade de iles recuperando e tratará de adaptarse ó xeito de aprendizaxe dos diferentes alumnos.

### 1.12 Concreción dos elementos transversais que se traballarán

A **comprensión lectora**, ademais de traballarse de forma cotiá na aula, reforzase coa participación no **Proxecto Lector** do centro.

Fomentase o hábito da lectura como medio de adquisición de información, desenvolvemento das capacidades intelectuais e fonte de esparcemento.

No tempo dedicado á lectura proporánse diversos textos de carácter científico-técnico, e tamén se poderá plantexar a realización de cuestionarios para comprobar a comprensión, que poderán ser tidos en conta para a nota, conforme ó epígrafe 1.6.2.

As **Tecnoloxías de Información e da Comunicación** non constitúen, obviamente, un mero elemento transversal en Tecnoloxía, sendo unha parte fundamental na materia tal como se aprecia na concreción dos estándares de aprendizaxe.

A metodoloxía de proxectos propia da Tecnoloxía fomenta de xeito particular o carácter emprendedor dos alumnos, ó plantexar unha tarefa complexa a realizar cunhas limitacións temporais e materiais concretas. O feito de traballar en equipo para a súa realización, e que a integración e coordinación do equipo sexan consideradas elementos fundamentais a avaliar, convírteo nunha excelente oportunidade de exercitar os valores constitucionais e cívicos, a tolerancia e o respecto mutuo.

### 1.13 Actividades complementarias e extraescolares programadas.

Neste curso a visita á empresa Esyspro realizada durante os últimos anos para o alumnado de 2º da ESO cun resultado moi satisfactorio, probablemente non poderá realizarse pola situación sanitaria. Sen embargo, mantémola como posibilidade por se nalgún momento ao longo do curso se pode levar a cabo.

### 1.14 Mecanismos de revisión, avaliación e modificación da Programación Didáctica en relación cos resultados académicos e procesos de mellora

Avaliaranse:

1.- A adecuación de obxectivos, contidos, criterios de avaliación ás características e necesidades do alumnado.

2.- A adecuación de procedementos e instrumentos de avaliación ás características e necesidades do alumnado.

Cando se considere que a programación é mellorable nestes aspectos, será necesaria unha reflexión por parte do Departamento que leve a atopar as causas do problema e a buscar solucións. Ditas accións de mellora recolleranse na memoria final de curso para ter en conta na elaboración da programación do curso seguinte.

### 3.- O grao de desenvolvemento da programación didáctica

Se o grao de desenvolvemento da programación é inferior a un 75% procederase do mesmo xeito que no apartado anterior.

O desenvolvemento da programación didáctica analízase nas reunións do departamento en caso de que se detecta unha non conformidade.

## 1.15 Constancia da información para o alumnado

No calendario escolar para o curso establécese que *“Ao inicio de curso, o profesor ou profesora responsable de cada departamento, da coordinación de ciclo na educación infantil e o titor ou titora de curso elaborará a información básica relativa á programación didáctica, que dará a coñecer á comunidade educativa seguindo o procedemento establecido no centro para garantir a súa publicidade. Así mesmo, o profesorado informará o alumnado das programacións didácticas da súa área ou materia. Esta información básica incluírá os obxectivos, contidos, criterios de avaliación, procedementos e instrumentos de avaliación, criterios de cualificación do ciclo ou curso correspondente e, de ser o caso, os estándares de aprendizaxe avaliábeis e o seu grao mínimo de consecución para superar a materia.”*

Co obxecto de facilitar o coñecemento das Programacións Didácticas, elaboradas por cada un dos Departamentos, ao conxunto da comunidade educativa, e en particular ao alumnado e ás súas familias, o centro pon a disposición da mesma as seguintes opcións:

1. Como documento pertencente á Programación Xeral Anual (PXA), todas as Programacións dos Departamentos Didácticos están a disposición do alumnado e das persoas ás que lles corresponda a súa titoría legal na Secretaría do Centro.

2. Asemade todas as programacións son publicadas na páxina web do centro que, neste aspecto, é actualizada anualmente.

3. Preséntase un modelo estandarizado de información da materia na que se recollen os aspectos máis destacados da programación tales como os contidos temporalizados por avaliacións así como os materiais e instrumentos de avaliación por nivel e materia. Estas follas de presentación de materia son publicadas tamén na páxina web do centro que, neste aspecto, é actualizada anualmente.