



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN
E ORDENACIÓN UNIVERSITARIA



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE
FENE

O Pazo 13-15 e 23-25 • 15528 Fene • A Coruña
Tíf. 881 93 82 80 • ies.fene@edu.xunta.es
881 93 82 60 • www.edu.xunta.gal/centros/iesfene



UNIÓN EUROPEA
FONDO SOCIAL EUROPEO
"O FSE inviste no teu futuro"

RESUMO DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CURSO 2021 – 2022

CENTRO: IES DE FENE

CURSO: 4º ESO

MATERIA: TECNOLOXÍA

DEPARTAMENTO: TECNOLOXÍA

• **Estándares de aprendizaxe e grao mínimo de consecución**

Estándar de aprendizaxe	Grao mínimo de consecución
1ª Avaliación:	
TEB.3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por compoñentes elementais.	Coñece e aplica os conceptos básicos de electricidade para calcular as magnitudes eléctricas como voltaxe, intensidade e potencia a un circuíto electrónico simple.
TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	Coñece e explica as funcións dos compoñentes electrónicos básicos en circuitos elementais. Representa circuitos electrónicos elementais mediante a simboloxía correcta
TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando a simboloxía axeitada	Utiliza correctamente aplicacións, instaladas nos ordenadores ou en liña, para simular o funcionamento de circuitos analóxicos básicos e explica o seu funcionamento.
TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente	Deseña e fai a posterior montaxe, en placas board, de circuitos electrónicos básicos que cumpran unha determinada función (protección de díodos mediante resistencias, carga e descarga dun condensador, detector de escuridade, temperatura)
TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición de datos e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos	Utiliza o ordenador como ferramenta diaria para facer búsquedas de información sempre que sexa necesario e a partir dela crear nova información, seguindo criterios de uso e seguridade básicos
TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	Coñece e utiliza as operacións da álgebra de Boole.
TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con problemas técnicos	Realiza a táboa de verdade a partir do enunciado dun problema técnico e obtén a función lóxica que o representa
TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos	Realiza o circuíto de portas lóxicas axeitado que cumpra coas condicións dun problema tecnolóxico e resolva o citado problema
TEB1.1.1. Describe os elementos fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	Coñece e describe o funcionamento de diversos sistemas de comunicación: telefonía fixa e móbil, radio, televisión, GPS.
TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Coñece os elementos necesarios para configurar unha rede de ordenadores. Coñece as características de diferentes tipos de redes. É quen de explicar as características do protocolo de transmisión de datos nunha rede de ordenadores
2ª Avaliación	
TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	Realiza diagramas de fluxo sinxelos. Desenvolve un programa sinxelo empregando Processing que solucione un problema concreto
TEB1.2.1. Localiza intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación e xestores de transmisión de son imaxe e datos.	Busca información usando axeitadamente un buscador, organiza, xestiona e publica información a través da rede en documentos, foros, chats, webs e outras ferramentas que ofrecen as aulas virtuais moodle.
TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco	Enumera criterios básicos de seguridade á hora de navegar por internet. Pon en práctica ditos criterios.
TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos	Analiza o funcionamento de diferentes sistemas de control que ten no entorno, diferenza se son de lazo aberto ou pechado e identifica os seus elementos
TEB4.1.2 Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado	
TEB4.2.1. Representa e monta automatismos	Analiza os sinxelos sistemas montados na

sinxelos	unidade 4, electrónica analóxica, e identifica todos os seus elementos
TEB4.3.1. Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe do contorno	Utiliza a placa ARDUINO para montar e programar un sistema automático simple. Modifica os parámetros axeitados para modificar a resposta do sistema
3ª Avaliación:	
TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importante que se produciron ao longo da historia da humanidade.	Identifica as diferentes etapas do desenvolvemento tecnolóxico e identifica os fitos tecnolóxicos claves de cada época
TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co entorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica	Dado un obxecto tecnolóxico cotiá, e mediante busca de información, analiza o contexto social e técnico no que se inventou así como a súa evolución tecnolóxica relacionada co desenvolvemento científico e tecnolóxico e con aspectos sociais e económicos.
TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionando inventos e descubrimentos co contexto histórico no que se desenvolve	
TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital	
TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	Enumera sistemas que funcionan grazas á tecnoloxía hidráulica e pneumática
TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	Realiza cálculos de magnitudes empregando o principio de Pascal.
TEB5.3.1 Emprega a simboloxía e nomenclatura para representar circuítos que resolvan un problema tecnolóxico	Coñece a simboloxía hidráulica e pneumática e a emprega para representar circuítos que resolvan problemas sinxelos. Analiza sistemas hidráulicos e pneumáticos a partir da representación dos mesmos coa simboloxía correspondente.
TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuítos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	Utiliza un simulador para representar un circuíto que resolva un problema sinxelo.
TEB2.1.1. Diferenza as instalacións típicas dunha vivenda	Enumera as diferentes instalacións que hai nunha vivenda básica.
TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda	Coñece os elementos básicos que compoñen as diferentes instalacións dunha vivenda, así como as súas funcións
TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía das instalacións eléctricas, calefacción, subministro de auga e saneamento, aire acondicionado e gas	Coñece, interpreta e manexa simboloxía das instalacións eléctricas, de auga, gas e calefacción. É quen de representar os elementos básicos nun plano
TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	Deseña unha instalación eléctrica simple utilizando unha aplicación informática como QElectroTech, empregando criterios de eficiencia
TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelas, experimenta e analiza o seu funcionamento.	Realiza montaxes sinxelos de instalacións eléctricas como o control dunha lámpada desde diferentes posicións.

- **Criterios de cualificación**

- **Escenario de presencialidade**

A cualificación global dos alumnos, para cada avaliación, será a referida aos aspectos e porcentaxes seguintes:

- Traballo do alumnado avaliado mediante a observación directa, a corrección de exercicios na clase ou a realización de tarefas na casa (20%)
- Probas escritas (50 %)
- Traballos realizados nas sesións de informática (15 %)
- Traballos realizados na aula-taller (15%)

Cando os alumnos non traballen no taller a porcentaxe correspondente engadirase ao traballo realizado na aula de informática.

Realizarase como mínimo un exame por avaliación.

Os alumnos que suspendan unha avaliación terán dereito a un exame de recuperación.

- A nota na avaliación ordinaria será a media da nota obtida nas tres avaliacións.

- **Escenario de semipresencialidade**

- **No caso dun escenario de semipresencialidade a ferramenta de referencia para a entrega de traballos será a aula virtual Moodle, así como a videoconferencia, e as porcentaxes dos diferentes aspectos avaliados serán os seguintes:**

- Traballos presentados aula virtual Moodle (50 %)
- Probas (50 %)

- **Escenario de non presencialidade**

- **No caso de que haxa un confinamento a aula virtual Moodle seguirá sendo a ferramenta de referencia, así como a videoconferencia, e o departamento tomará as seguintes medidas:**

- Farase unha adaptación dos estándares de aprendizaxe, seleccionando os que o departamento considere imprescindibles para acadar as competencias.
- Non se avaliarán os traballos e proxectos de taller, durante o confinamento.
- Os criterios de cualificación serán os seguintes:
 - Traballos presentados na aula virtual Moodle (70 %)
 - Probas (30 %)