

ADAPTACIÓN DA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. CURSO 2019/2020

CENTRO: IES FERROL VELLO
CURSO: 2019-2020
MATERIA: Tecnoloxía
DEPARTAMENTO: Tecnoloxía
DATA: Maio de 2020

Instrucións do 27 de abril de 2020, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa para o desenvolvemento do terceiro trimestre do curso académico 2019/20, nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

ÍNDICE

- 1. Estándares de aprendizaxe e competencias imprescindibles.**
- 2. Avaliación e cualificación.**
- 3. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, reforzo, repaso, e no seu caso ampliación)**
- 4. Información e publicidade.**

Tecnoloxía. 2º curso				
Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos				
1ª	B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas.	B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización.	TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	CCL CMCCT CD CAA CSC CSIEE CCEC
1ª e 2ª	B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no contorno de traballo. B1.5. Documentación técnica. Normalización.	B1.2. Realizar as operacións técnicas previstas nun plan de traballo utilizando os recursos materiais e organizativos con criterios de economía, seguridade e respecto polo ambiente.	TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	CCL CMCCT CD CAA
			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

Tecnoloxía. 2º curso				
Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
1ª	B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Acotación e escalas. Normalización.	B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.	TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	CMCCT CAA
1ª	B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos.	B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	CMCCT CAA
Bloque 3. Materiais de uso técnico				
2ª	B3.2. Propiedades dos materiais técnicos. B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller.	B3.2. Manipular e mecanizar materiais convencionais asociando a documentación técnica ao proceso de produción dun obxecto, respectando as súas características e empregando técnicas e ferramentas adecuadas, con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	CMCCT CAA CSC
			TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	CMCCT CAA CSC CSIEE
Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos				
2ª	B4.1. Estruturas: elementos, tipos e	B4.1. Analizar e describir os esforzos aos que están sometidas as estruturas,	TEB4.1.1. Describe audiovisual ou dixital, as características propias que	CCL

Tecnoloxía. 2º curso				
Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
	funcións. B4.2. Esforzos básicos aos que están sometidas as estruturas.	experimentando en prototipos.	configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	CMCCT CD
			TEB4.1.2. Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	CMCCT CAA
3ª	B4.3. Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas.	B4.2. Identificar operadores mecánicos de transformación e transmisión de movementos en máquinas e sistemas e empregalos para deseñar e montar sistemas mecánicos.	TEB4.2.1. Describe, mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	CCL CMCCT
3ª	B4.6. Circuitos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.	B4.3. Deseñar e simular circuitos eléctricos con simboloxía adecuada e montalos con operadores elementais.	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.	CMCCT CAA CSIEE
			TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta	CMCCT CD

Tecnoloxía. 2º curso				
Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias Clave
			cos elementos que o configuran.	CAA CSIEE
Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación				
3ª	B5.1. Elementos dun equipamento informático.	B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.	CMCCT CD
1ª e 2ª	B5.2. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación.	B5.2. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos sinxelos.	TEB5.2.1. Manexa programas e software básicos.	CMCCT CD
			TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	CMCCT CD
			TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	CCL CMCCT CD CAA CSIEE

Tecnoloxía. 3º curso				
Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 2. Expresión e comunicación técnica				
3ª	B2.1. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos.	B2.1. Interpretar esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	CMCCT CAA
Bloque 3. Materiais de uso técnico				
2ª	B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. B3.2. Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación.	B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos, recoñecendo a súa estrutura interna, en relación coas propiedades que presentan e as modificacións que se poidan producir.	TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	CCL CMCCT CAA
Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control				
2ª	B4.1. Efectos da corrente eléctrica. Lei de Joule.	B4.1. Relacionar os efectos da enerxía eléctrica e a súa capacidade de conversión noutras manifestacións enerxéticas.	TEB4.1.1. Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	CCL CMCCT
1ª	B4.2. Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas, elementos, funcionamento e simboloxía. Lei de Ohm.	B4.2. Experimentar con instrumentos de medida e obter as magnitudes eléctricas básicas.	TEB4.2.2. Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.	CMCCT
1ª	B4.3. Deseño, simulación e montaxe	B4.3. Deseñar e simular circuitos con	TEB4.3.1. Deseña e monta circuitos	CMCCT

Tecnoloxía. 3º curso				
Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	de circuitos eléctricos e electrónicos básicos.	simboloxía adecuada e montar circuitos con operadores elementais.	eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.	CAA CSIEE
			TEB4.3.2. Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	CMCCT CD CAA CSIEE
1ª	B4.4. Sistemas de control por computador. Elementos básicos de programación.	B4.4. Deseñar, montar e programar un sistema sinxelo de control.	TEB4.4.1. Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.	CMCCT CD CAA CSIEE
Bloque 5. tecnoloxías da información e da comunicación				
3ª	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

Tecnoloxía, 4º curso

Avaliación	Contidos	Craterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación				
3ª	B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles.	B1.1. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	CCL CMCCT CD
3ª	B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación.	B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos.	TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.	CMCCT CAA CSIEE CD
Bloque 2. Instalacións en vivendas				
3ª	B2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento. B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica.	B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización.	TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	CMCCT CAA
			TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	CCL CMCCT
Bloque 3. Electrónica				
1ª	B3.1. Electrónica analóxica. B3.2. Compoñentes básicos.	B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuíto electrónico e os seus compoñentes	TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por	CCL CMCCT

Tecnoloxía, 4º curso

Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B3.3. Simbología e análise de circuítos elementais.	elementais.	compoñentes elementais.	
			TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistencia, condensador, díodo e transistor.	CCL CMCCT
2ª	B3.6. Electrónica dixital. B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.	B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	CMCCT
			TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	CMCCT CSIEE CAA
2ª	B3.8. Portas lóxicas.	B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	CMCCT CSIEE CAA
Bloque 4. Control e robótica				
3ª	B4.1. Sistemas automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control.	B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes	TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	CCL CMCCT
			TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo	CMCCT

Tecnoloxía, 4º curso

Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			aberto e pechado.	CAA
3ª	B4.2. Deseño e construción de robots. B4.3. Graos de liberdade. B4.4. Características técnicas.	B4.2. Montar automatismos sinxelos.	TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.	CMCCT CAA
3ª	B4.5. O computador como elemento de programación e control. B4.6. Linguaxes básicas de programación. B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados.	B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma.	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.	CMCCT CD CAA CSIEE
Bloque 5. Pneumática e hidráulica				
3ª	B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. B5.2. Compoñentes.	B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	CCL CMCCT
3ª	B5.3. Principios físicos de funcionamento.	B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	CCL CMCCT
3ª	B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos.	B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos.	TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante	CMCCT CD

Tecnoloxía, 4º curso

Avaliación	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	B5.6. Aplicación en sistemas industriais.		simulación.	CAA CSIEE

1. Avaliación e cualificación	
Avaliación	<p>Procedementos: para avaliar este terceiro trimestre realizarase unha revisión diaria das tarefas que realiza o alumnado, sempre con retroalimentación da profesora. Haberá un acompañamento continuo do alumnado, mediante correo electrónico ou videoconferencias. O alumnado será informado das actividades que debe realizar e como estas contribúen á súa avaliación.</p>
	<p>Instrumentos: rexistros de actividade nas plataformas de aprendizaxe, envíos de tarefas mediante correo electrónico, exames telemáticos e observación directa durante as videoconferencias.</p>
Cualificación final	<p>A cualificación final coincidirá coa cualificación da terceira avaliación, que se calculará do seguinte xeito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizarase a media aritmética entre a nota da 1ª e da 2ª avaliación. • Se a nota media é igual ou superior a 5, o alumnado poderá sumar 1 punto sobre esa media se realiza todas as actividades propostas pola profesora durante o terceiro trimestre. • Se a nota media é inferior a 5, o alumnado deberá realizar as tarefas específicas que indique a profesora para recuperar a avaliación ou avaliacións suspensas. A profesora indicará ao alumnado as tarefas e o prazo de entrega para cada unha delas. A realización completa e correcta desas tarefas suporá a recuperación da avaliación cunha cualificación de 5.
Proba extraordinaria de setembro	<p>O alumnado que non supere a materia en xuño e non sexa proposto para titular, realizará unha proba extraordinaria en setembro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se o alumnado ten suspensa a 1ª avaliación, examínase dos contidos impartidos durante a 1ª avaliación • Se o alumnado ten suspensa a 2ª avaliación, examínase dos contidos impartidos durante a 2ª avaliación • Se o alumnado ten suspensa a 1ª e a 2ª avaliación, examínase dos contidos impartidos en ambas avaliacións
Alumnado de materia pendente	<p>Criterios de avaliación: O alumnado que teña a materia pendente de cursos anteriores poderá superar a materia se realiza as actividades específicas indicadas pola profesora nos prazos que ésta indique. O alumnado será contactado por mail pola profesora para establecer as tarefas e a súa temporalización. A profesora enviará ao profesorado titor do alumnado con materias pendentes un informe no que se indica como se vai recuperar a materia.</p>
	<p>Criterios de cualificación: A realización correcta de todas as tarefas indicadas pola profesora levará á superación da materia coa nota de 5.</p>

	Procedementos e instrumentos de avaliación: rexistros de actividade nas plataformas de aprendizaxe, envíos de tarefas mediante correo electrónico, exames telemáticos e observación directa durante as videoconferencias.
--	---

2. Metodoloxía e actividades do 3º trimestre (recuperación, repaso, reforzo, e no seu caso, ampliación)	
Actividades	<p>Procurarase manter a relación entre actividades teóricas e actividades prácticas no taller que había antes da situación de alarma, na medida do posible.</p> <p>Actividades teóricas, a través do libro dixital</p> <p>Actividades prácticas mediante programas de simulación.</p>
Metodoloxía (alumnado con conectividade e sen conectividade)	<p>Todo o alumnado do centro dispón nestes momentos de ordenador e conexión a internet, ben porque xa dispoñía deles ou ben porque foron proporcionados polo centro. Se xorde algún novo caso de alumnado sen estes recursos, o centro aínda ten marxe para proporcionar máis equipos ou conexións.</p> <p>De darse o caso de non dispoñer de portátil nin wifi na casa, flexibilizarase o tipo de tarefas de xeito que se podan realizar a man e enviar mediante foto ou vídeo a través dun teléfono móbil. De non dispoñer no domicilio de ningún tipo de móbil, o concello de Ferrol ofrece un servizo de entrega de fotocopias ao alumnado sen conectividade, polo que se lle poderían enviar as tarefas e os materiais a través deste servizo.</p> <p>Cada grupo ten acceso a unha axenda dixital na que o profesorado indica as tarefas que debe facer cada día. Procúrase seguir o horario semanal que tiña o alumnado antes da situación de alarma, para minimizar o impacto desta situación. Deste xeito, todo o profesorado pode consultar as tarefas do resto das materias para un mesmo día e axustar así a carga de traballo.</p>
Materiais e recursos	<p>Libro dixital, videotutoriais grabados pola profesora, correo de Gmail corporativo e servizos asociados, aula virtual, plataforma EVA, páxinas web de simulación</p>

3. Información e publicidade	
Información ao alumnado e ás familias	<p>Todo o alumnado do centro que estea matriculado na materia de Tecnoloxía recibirá un correo electrónico no que se lle informará das novas condicións de avaliación e cualificación.</p> <p>A profesora enviará un informe ao profesorado titor do alumnado coa materia pendente ou avaliacións suspensas sobre a casuística de cada alumna/o e o procedemento de recuperación de cada alumna/o. Este informe poderá ser trasladado ás familias polo profesorado titor.</p>
Publicidade	Publicación obrigatoria na páxina web do centro.