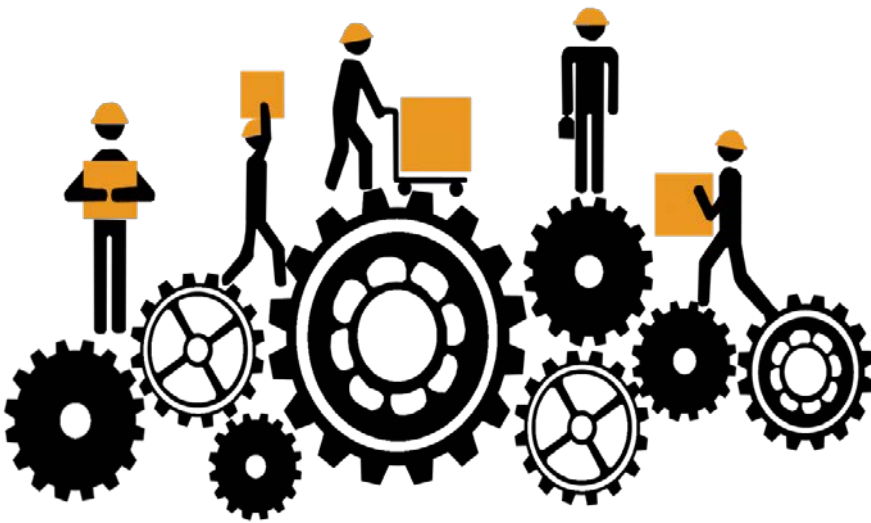


CURSO2020/21

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA



1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
1.1 MARCO LEGAL.....	5
1.2 CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
2. CONTRIBUCIÓN DA MATERIA AO DESENVOLVEMENTO DAS COMPETENCIAS CLAVE.....	7
2.1.SEGUNDO CURSO DA ESO	8
2.2.TERCEIRO CURSO DA ESO	11
2.3.CUARTO CURSO DA ESO.....	13
2.4.TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN(4º ESO).....	16
2.5.TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º DE BACHARELATO) ..	20
2.6 TECNOLoxÍA INDUSTRIAL (1º DE BACHARELATO)	27
2.8.TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II (2º DE BACHARELATO)	34
2.9. ELECTROTECNIA (2º DE BACHARELATO)	36
3. OBXECTIVOS.....	39
4. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE: TEMPORIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN.....	42
4.1.SEGUNDO CURSO DA ESO	42
4.2.TERCEIRO CURSO DA ESO	54
4.3.CUARTO CURSO DA ESO.....	62
4.4.TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (4º ESO).....	75
4.5.TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (1º DE BACHARELATO)	86
4.6.TECNOLOXÍA INDUSTRIAL (1º DE BACHARELATO)	94
4.7. TECNOLoxÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (2º DE BACHARELATO)	104
4.8. TECNOLoxÍA INDUSTRIAL II (2º DE BACHARELATO)	110
4.9. ELECTROTECNIA (2º DE BACHARELATO).....	116
5. METODOLOXÍA.....	122
6. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS.....	123
7. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.....	124

7.1. NAS MATERIAS DE TECNOLOXÍA DE 2º e 3º ESO	124
7.2. NAS MATERIAS DE TECNOLOXÍA DE 4º ESO, TECNOLOXÍA INDUSTRIAL DE 1º e 2º de BACHARELATO e ELECTROTECNIA DE 2 BACHARELATO	125
7.3. NA MATERIA DE TIC (4º DA ESO, e 1º e 2º DE BACHARELATO)	126
8. MODIFICACIÓN DOS CRITERIOS DE AVALIACIÓN POR FALTAS DE ASISTENCIA NO BACHARELATO	126
9. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE	128
9.1. SEGUNDO CURSO DA ESO	128
9.2. TERCEIRO CURSO DA ESO	136
9.3. CUARTO CURSO DA ESO	142
9.4. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (4º ESO)	151
9.5. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º DE BACHARELATO)	159
9.6. TECNOLOXÍA INDUSTRIAL (1º DE BACHARELATO)	163
9.7. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (2º DE BACHARELATO)	169
9.8. TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II (2º DE BACHARELATO)	172
9.9. ELECTROTECNIA (2º DE BACHARELATO)	175
9.9. AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE	179
10. ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES	182
11. PLAN DE REPETIDORES	182
12. AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE	183
13. ELEMENTOS TRANSVERSAIS	183
14. PLAN DE ADAPTACIÓN AO CONTEXTO DA COVID-19	186
14.1. METODOLOXÍA DE TRABALLO QUE SE SEGUIRÁ NO CASO DO ENSINO A DISTANCIA.	186
14.2. MODO DE PROVEER O DEREITO Á EDUCACIÓN AO ALUMNADO QUE NON POIDA SEGUIR A ENSINANZA TELEMÁTICA	186
14.3. PROTOCOLO COVID NA AULA TALLER	186
15. TRATAMENTO DA MATERIA NON IMPARTIDA DURANTE O CURSO 2019/20 NOS DISTINTOS NIVEIS	188

16. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES	191
17. REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN	192

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 MARCO LEGAL

Real Decreto 1105/2014, do 26 de decembro, polo que se establece o currículo básico da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato (BOE do 3 de xaneiro de 2015).

Decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato na CCAA de Galicia.

Resolución do 27 de xullo de 2015, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se dictan as instrucións no curso académico 2015/16 para a implantación do currículo da Educación Secundaria Obrigatoria e do Bacharelato nos centros docentes da Comunidade Autónoma de Galicia.

Orde ECD/65/2015, de 21 de xaneiro, pola que se describen as relacións entre as competencias, os contidos e os criterios de avaliación do ensino en Educación Primaria, o Ensino Secundario Obrigatorio e o Bacharelato.

1.2 CONTEXTUALIZACIÓN

A presente programación fórmase para alumnos de ESO e Bacharelato no centro IES de Soutomaioir, centro de nova creación da localidade de Arcade, concello de Soutomaioir (Pontevedra) durante o curso académico 2020/21. Trátase dun centro situado nun núcleo rural, pero con influencia das dúas grandes urbes que ten próximas: Vigo e Pontevedra. A maior parte do alumnado é de familias de clase media ou media-baixa e é de destacar a elevada porcentaxe de alumnos de nacionalidade marroquí, variable en función do ano académico. Estes alumnos proveñen dunha cultura moi diferente, non só no aspecto lingüístico, que haberá que ter en conta á hora de telos na clase e desenvolver a programación. Tamén é destacable o amplo número de familias que dada a situación de

crise existente nos últimos anos, ten varios membros da familia no paro. Este feito pode condicionar a vida de moitos dos alumnos.

O centro actual nace da demanda existente en Arcade e o seu entorno onde os

alumnos e alumnas que querían cursar Bacharelato debían ir a Pontevedra, e minoritariamente a Redondela ou ao ensino concertado presente no Concello, situación que complicaba a vida ás familias, que tiñan problemas para conciliar a vida laboral e familiar ao non dispor dun transporte público axeitado entre Arcade e Pontevedra.

O centro para o que se desenvolve esta programación caracterízase por contar con **dúas aulas de informática** das que o departamento de tecnoloxía ten unha grande dispoñibilidade, polo que as novas tecnoloxías estarán moi presentes á hora de impartir a maioría de contidos. Para o curso de 2º da ESO o libro escollido dispón de material descargable off line, polo que esta será unha boa opción para facer fronte aos imprevistos. Nos cursos de 3º e 4º non se dispón de libro e farase uso da aula virtual e material fotocopiado. Na materia de tecnoloxía industrial tamén se conta con libro de texto da editorial Mc Graw Hill.

En canto a composición do departamento de tecnoloxía a 15 de setembro do 2020 atópase integrado por:

Gabriel Muñiz Alonso, Profesor con praza definitiva no centro e xefe do departamento, que impartirá a materia de Tecnoloxía nos cursos: 2º ESO (A, B e C), e a materia de TIC nos cursos 4ºESO e 2º de Bacharelato.

Sáinza Martínez López, profesora de tecnoloxía en expectativa de destino, que impartirá a materia de Tecnoloxía nos cursos 3º de ESO e 3º ESO Bilingüe a materia de TIC en 1º e 2º de Bacharelato, e a Tecnoloxía Industrial de 1º de BAC (1 grupo). Esta profesora é a responsable da Dinamización TIC do centro.

Blanca María Lousada Outón: profesora interina, que impartirá a materia de Tecnoloxía nos cursos: 2º ESO (D), 3ºESO (2 grupos) e 4ºESO (2 grupos), Tecnoloxía Industrial de 1º de BAC (1 grupo) e a materia de TIC en 1ºBAC (1 grupo)

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

2.1.SEGUNDO CURSO DA ESO

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B1: Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	✓	✓	✓	✓			
	Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.		✓		✓		✓	
	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.				✓	✓	✓	
B2: Expresión e comunicación técnica	Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de acotación e escala.		✓		✓			
	Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.		✓		✓			
	Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	✓	✓	✓	✓			
B3: Materiais de uso cotiáns.	Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	✓	✓					
	Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiáns.		✓		✓			

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
técnico	Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.		✓		✓	✓		

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
	Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.		✓		✓	✓	✓	
B4: Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos	Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	✓	✓	✓				
	Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.		✓	✓				
	Describe mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	✓	✓					
	Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.		✓					
	Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	✓	✓					
	Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.		✓	✓				

	Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.		✓		✓		✓	
	Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.		✓		✓		✓	
BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC	CMC	C	CA	CS	CSI	CCE
		L	CT	D	A	C	EE	C
	Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.		✓	✓	✓		✓	
B5: Tecnoloxías da información e da comunicación	Identifica as partes dun computador.		✓	✓				
	Manexa programas e software básicos.		✓	✓				
	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.		✓	✓				
	Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	✓	✓	✓	✓		✓	
	Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.		✓	✓	✓		✓	✓

2.2. TERCEIRO CURSO DA ESO

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B1: Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	✓	✓	✓	✓			
	Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.		✓		✓		✓	
	Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.				✓	✓	✓	
B2: Expresión e comunicación técnica	Interpreta esbozos e bosquexos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.		✓		✓			
	Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	✓	✓	✓	✓			
B3: Materiais de uso técnico	Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	✓	✓		✓			
	Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	✓	✓		✓			
B4: Máquinas e sistemas:	Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	✓	✓					
	Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuítos básicos.		✓		✓			

electricidade, electrónica e control	Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.		✓					
BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC	CMC	C	CA	CS	CSI	CCE
		L	CT	D	A	C	EE	C
	Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.		✓		✓		✓	
	Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.		✓	✓	✓		✓	
	Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.		✓	✓	✓		✓	
B5: Tecnoloxías da información e da comunicación	Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.		✓	✓	✓		✓	
	Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.		✓	✓	✓		✓	
	Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.		✓	✓	✓	✓		
	Instala e manexa programas e software básicos.		✓	✓	✓			
	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.		✓	✓	✓			
	Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	✓	✓	✓	✓		✓	

2.3.CUARTO CURSO DA ESO

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B1: Tecnoloxías da información e da comunicación	Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	✓	✓	✓				
	Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	✓	✓	✓				
	Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.			✓	✓		✓	
	Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.			✓		✓		
	Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.		✓	✓	✓		✓	
	Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.		✓	✓	✓			
B2: Instalacións en vivendas	Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.		✓		✓			
	Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	✓	✓					
	Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.		✓		✓			
	Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.		✓	✓		✓	✓	

	Realiza montaxes sinxelas e experimenta e analiza o seu funcionamento.		✓		✓		✓	
	Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.				✓	✓	✓	
B3: Electrónica	Describe o funcionamento dun circuíto electrónico formado por compoñentes elementais.	✓	✓					
	Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	✓	✓					
	Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.		✓	✓	✓		✓	
	Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.		✓					
	Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.		✓					
	Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.		✓		✓		✓	
	Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.		✓		✓	✓	✓	
B4: Control e	Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	✓	✓					
	Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais diferenciando entre lazo aberto e pechado.		✓		✓			
Robótica	Representa e monta automatismos sinxelos.		✓		✓			
	Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe o contorno.		✓	✓	✓		✓	

B5: Pneumática e hidráulica	Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	✓	✓					
	Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	✓	✓					
	Emprega a simboloxía e nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.		✓		✓		✓	
	Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.		✓	✓	✓		✓	
B6: Tecnoloxía e sociedade	Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.		✓		✓	✓		✓
	Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.		✓		✓	✓		✓
	Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionando inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.	✓	✓			✓		✓
	Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.	✓	✓	✓	✓	✓		✓

2.4.TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN(4º ESO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B1: Ética e estética na interacción en rede	Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.			✓		✓		
	Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección de información persoal.		✓	✓				
	Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.			✓	✓	✓		✓
	Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.			✓	✓	✓		
	Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.			✓		✓		✓
B2: Computadores, sistemas operativos e redes	Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.		✓	✓	✓			
	Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.		✓	✓				
	Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.		✓	✓	✓			
	Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.		✓	✓				

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
	Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.		✓	✓				
	Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	✓	✓	✓				
B3: Organización, diseño e produción de información dixital	Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	✓	✓	✓			✓	
	Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.		✓	✓	✓		✓	
	Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuado o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.	✓	✓	✓	✓		✓	

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B4: Seguridade informática	Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.		✓	✓				
	Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.		✓	✓				
	Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.	✓	✓	✓				
B5: Publicación e difusión de contidos	Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.		✓	✓	✓	✓		
	Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	✓	✓	✓	✓			
	Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
B6: Internet, redes sociais e hiperconexión	Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.		✓	✓			✓	
	Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.	✓	✓	✓	✓	✓		
	Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.		✓	✓				

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
	Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	✓	✓	✓		✓		

2.5 TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º DE BACHARELATO)

Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competenci as clave
Bloque 1. A sociedade da información e o computador				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ d ▪ g ▪ h ▪ i ▪ l ▪ m ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Concepto de sociedade da información. ▪ B1.2. O sector das TIC: composición e características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Analizar e valorar as influencias das tecnoloxías da información e da comunicación na transformación da sociedade actual, tanto nos ámbitos da adquisición do coñecemento como nos da produción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B1.1.1. Describe as diferenzas entre o que se considera sociedade da información e sociedade do coñecemento. ▪ TIC1B1.1.2. Explica cales son os novos sectores económicos que apareceron como consecuencia da xeneralización das tecnoloxías da información e da comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CCL ▪ CSC ▪ CD ▪ CSIEE ▪ CSC
Bloque 2. Arquitectura de computadores				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Bloques funcionais dun sistema microinformático e compoñentes de cada bloque funcional. ▪ B2.2. Compoñentes dos sistemas microinformáticos ▪ B2.3. Periféricos básicos ▪ B2.4. Dispositivos de almacenamento: características e tipos. ▪ B2.5. Dispositivos de memoria: características e tipos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Configurar computadores e equipamentos informáticos identificando os subsistemas que os compoñen e relacionando cada elemento coas prestacións do conxunto, e describir as súas características. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B2.1.1. Describe as características dos subsistemas que compoñen un computador, identificando os seus principais parámetros de funcionamento. ▪ TIC1B2.1.2. Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun computador e describe a contribución de cada un ao funcionamento integral do sistema. ▪ TIC1B2.1.3. Describe dispositivos de almacenamento masivo utilizados en sistemas de computadores, recoñecendo a súa importancia na custodia da información. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL

			<ul style="list-style-type: none"> TIC1B2.1.4. Describe os tipos de memoria utilizados en computadores, analizando os parámetros que as definen e a súa achega ao 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL
--	--	--	--	---

Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			rendemento do conxunto.	
<ul style="list-style-type: none"> a b d g i l 	<ul style="list-style-type: none"> B2.6. Sistema operativo: elementos e estrutura. Clasificación, funcións e procesos do sistema operativo. Sistemas operativos actuais. B2.7. Instalación e actualización de sistemas operativos e de aplicacións de software. 	<ul style="list-style-type: none"> B2.2. Instalar e utilizar software de propósito xeral e de aplicación, e avaliar as súas características e os contornos de aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> TIC1B2.2.1. Elabora un diagrama da estrutura dun sistema operativo relacionando cada parte coa súa función. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT.
			<ul style="list-style-type: none"> TIC1B2.2.2. Instala sistemas operativos e programas de aplicación para a resolución de problemas en computadores persoais, seguindo instrucións de fábrica. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CAA
Bloque 3. Software para sistemas informáticos				
<ul style="list-style-type: none"> a b d e f 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Deseño e utilización de bases de datos sinxelas. B3.2. Elaboración de documentos mediante procesadores de texto. B3.3. Elaboración de presentacións. 	<ul style="list-style-type: none"> B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> TIC1B3.1.1. Deseña bases de datos sinxelas e/ou extrae información, realizando consultas, formularios e informes. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CAA CSIEE CCEC

<ul style="list-style-type: none"> ▪ g ▪ h ▪ i ▪ l ▪ m ▪ n 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Presentación ao público: conexión a un proxector e configuración. ▪ B3.5. Resolución de problemas mediante follas de cálculo. ▪ B3.6. Deseño e edición de Imaxes en 2D e 3D. ▪ B3.7. Creación de contidos audiovisuais. Elaboración de guións, captura de son e de imaxes, edición e montaxe. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imaxes, aplicando as posibilidades das aplicacións e tendo en conta o destinatario. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC ▪ CCEC
--	--	--	--	--

Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
	<ul style="list-style-type: none"> B3.8. As redes de intercambio como fonte de recursos multimedia. Dereitos que amparan as producións alleas. 		<ul style="list-style-type: none"> TIC1B3.1.3. Elabora presentacións que integren texto, imaxes e elementos multimedia, adecuando a mensaxe ao público obxectivo ao que se destina. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> TIC1B3.1.4. Resolve problemas que requiran a utilización de follas de cálculo, xerando resultados textuais, numéricos e gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CAA CSIEE CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> TIC1B3.1.5. Deseña elementos gráficos en 2D e 3D para comunicar ideas. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC CCEC
			<ul style="list-style-type: none"> TIC1B3.1.6. Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, utilizando programas de edición de ficheiros multimedia. 	<ul style="list-style-type: none"> CD CMCCT. CCL CAA CSIEE CSC CCEC

Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 4. Redes de computadores				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Configuración básica de redes locais: características, tipos, topoloxías e arquitecturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B 4.1. Analizar as principais topoloxías utilizadas no deseño de redes de computadores, relacionándoas coa área de aplicación e coas tecnoloxías empregadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.1.1. Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais, seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico dispoñible. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Cables e conectores: características e tipoloxía. Normalización. ▪ B4.3. Elementos das redes de datos: situación, dispositivos e adaptadores de interconexión de redes con fíos e sen eles; configuración básica destes. ▪ B4.4. Despregamento de redes locais sen fíos: elementos, medios de transmisión, protocolos e recomendacións. Seguridade básica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Analizar a función dos equipos de conexión que permiten realizar configuracións de redes e a súa interconexión con redes de área extensa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.2.1. Realiza unha análise comparativa entre os tipos de cables utilizados en redes de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.2.2. Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía con fíos e sen eles, e indica posibles vantaxes e inconvenientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.2.3. Explica a funcionalidade dos elementos que permiten configurar redes de datos, indicando as súas vantaxes e os seus inconvenientes principais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Niveis do modelo OSI: funcións dos niveis, os protocolos e os dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Describir os niveis do modelo OSI, relacionándoos coas súas funcións nunha rede informática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.3.1. Elabora un esquema de como se realiza a comunicación entre os niveis OSI de dous equipamentos remotos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
Bloque 5. Programación				

Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Critérios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado. ▪ B5.2. Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. ▪ B5.3. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Aplicar algoritmos á resolución dos problemas máis frecuentes que se presentan ao traballar con estruturas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.1.1. Desenvolve algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sinxelos, elaborando os correspondentes diagramas de fluxo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Uso de estruturas de control: operadores, condicións, bloques e estruturas de repetición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Analizar e resolver problemas de tratamento de información, dividíndoos en subproblemas e definindo algoritmos que os resolven. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.2.1. Escribe programas que inclúan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen a división dun conxunto en partes máis pequenas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Execución, proba, depuración e documentación de programas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Analizar a estrutura de programas informáticos, identificando e relacionando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.3.1. Obtén o resultado de seguir un pequeno programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d. ▪ g. ▪ i. ▪ l. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Identificación dos elementos da sintaxe da linguaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións básicas dunha linguaxe de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.4.1. Define o que se entende por sintaxe dunha linguaxe de programación e propón exemplos concretos dunha linguaxe determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ b ▪ d ▪ g ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado. ▪ B5.2. Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Realizar pequenos programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplícalos á solución de problemas reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.5.1. Realiza programas de aplicación sinxelos nunha linguaxe determinada que solucionen problemas da vida real. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CD ▪ CMCCT. ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CSC

Tecnoloxías da Información e da Comunicación I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competenci as clave
	<ul style="list-style-type: none"> B5.3. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. 			<ul style="list-style-type: none"> CCEC,

2.6 TECNOLOXÍA INDUSTRIAL (1º DE BACHARELATO)

En azul aparecen os estándares de aprendizaxe que quedaron ser impartir o curso pasado:

Tecnoloxía Industrial I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Crterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competenci as clave
Bloque 1. Produtos tecnolóxicos: deseño, produción e comercialización				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ c ▪ e ▪ g ▪ h ▪ i ▪ l ▪ m ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Proceso cíclico de deseño, produción, comercialización e mellora de produtos. ▪ B1.2. Análise sistemática de produtos tecnolóxicos actuais e do seu impacto social. ▪ B1.3. Planificación e desenvolvemento práctico dun proxecto de deseño e produción dun produto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.1. Identificar e describir as etapas necesarias para a creación dun produto tecnolóxico desde o seu deseño ata a súa comercialización, investigar acerca da súa influencia na sociedade e propor melloras desde o punto de vista tanto da súa utilidade como do seu posible impacto social. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B1.1.1. Deseña unha proposta dun novo produto tomando como base unha idea dada, explicando o obxectivo de cada etapa significativa necesaria para lanzar o produto ao mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC ▪ CSIEE ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ a ▪ e ▪ g ▪ h 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.4. Normalización. Control de calidade. Patentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B1.2. Explicar as diferenzas e as similitudes entre un modelo de excelencia e un sistema de xestión da calidade, identificando os principais actores que interveñen e valorando criticamente a repercusión que a súa implantación pode ter sobre os produtos desenvolvidos, e expolo oralmente co apoio dunha presentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B1.2.1. Elabora o esquema dun posible modelo de excelencia, razoando a importancia de cada axente implicado. ▪ TI1B1.2.2. Desenvolve o esquema dun sistema de xestión da calidade, razoando a importancia de cada axente implicado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSIEE
Bloque 2. Máquinas e sistemas				

<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Máquinas e sistemas. Elementos e dispositivos que os compoñen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.1. Analizar os bloques constitutivos de sistemas e/ou máquinas, interpretando a súa interrelación, e describir os principais elementos que os compoñen, utilizando o vocabulario relacionado co tema. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.1.1. Describe a función dos bloques que constitúen unha máquina dada, explicando de forma clara e co vocabulario axeitado a súa contribución ao conxunto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.1.2. Debuxa diagramas de bloques de máquinas-ferramenta explicando a 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD

Tecnoloxía Industrial I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
			contribución de cada bloque ao conxunto da máquina.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Máquinas e sistemas mecánicos. Transmisión e transformación de movementos. ▪ B2.3. Circuitos eléctricos e electrónicos. ▪ B2.4. Circuitos pneumáticos e hidráulicos. ▪ B2.5. Simbología normalizada. ▪ B2.6. Deseño, simulación e montaxe de sistemas mecánicos, de circuitos eléctricos e electrónicos, e de circuitos pneumáticos ou hidráulicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.2. Realizar esquemas de sistemas mecánicos e de circuitos eléctrico-electrónicos, pneumáticos ou hidráulicos que dan solución a problemas técnicos, con axuda de programas de deseño asistido, e calcular os parámetros característicos destes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.2.1. Deseña, utilizando un programa de CAD, o esquema dun circuito eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico que dea resposta a unha necesidade determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.2.2. Calcula os parámetros básicos de funcionamento dun sistema mecánico e dun circuito eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico, a partir dun esquema dado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.7. Instrumentos de medida de magnitudes eléctricas. Realización de medidas en circuitos eléctricos e electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.3. Verificar o funcionamento de circuitos eléctrico-electrónicos, pneumáticos e hidráulicos característicos, interpretando os seus esquemas, utilizando os aparellos e os equipamentos de medida adecuados, interpretando e valorando os resultados obtidos, apoiándose na montaxe ou nunha simulación física destes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.3.1. Verifica a evolución dos sinais en circuitos eléctrico-electrónicos, pneumáticos ou hidráulicos, debuxando as súas formas e os valores nos puntos característicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.3.2. Interpreta e valora os resultados obtidos de circuitos eléctrico-electrónicos, pneumáticos ou hidráulicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ g ▪ i ▪ m 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.8. Sistemas automáticos de control: compoñentes básicos. ▪ B2.9. Control programado. Deseño, construción e programación dun sistema robótico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B2.4. Deseñar, construír e programar un sistema robotizado cuxo funcionamento solucione un problema determinado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B2.4.1. Deseña, constrúe e programa un sistema automático ou robot cos actuadores e os sensores axeitados, para que o seu funcionamento solucione un problema determinado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CAA ▪ CSIEE

Tecnoloxía Industrial I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
Bloque 3. Materiais e procedementos de fabricación				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.1. Estrutura interna e propiedades dos materiais. Técnicas de modificación das propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 coas modificacións que se poidan producir. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.1.1. Establece a relación entre a estrutura interna dos materiais e as súas propiedades. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CAA
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.1.2. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Identificación dos materiais utilizados en produtos tecnolóxicos actuais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.2. Relacionar produtos tecnolóxicos actuais ou novos cos materiais que posibilitan a súa produción, asociando as súas características cos produtos fabricados, utilizando exemplos concretos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.2.1. Describe, apoiándose na información obtida en internet, materiais imprescindibles para a obtención de produtos tecnolóxicos relacionados coas tecnoloxías da información e da comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CCL
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.3.1. Explica as principais técnicas utilizadas no proceso de fabricación dun produto dado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Técnicas de fabricación. Máquinas e ferramentas apropiadas para cada procedemento. Normas de seguridade e hixiene no traballo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.3. Describir as técnicas utilizadas nos procesos de fabricación tipo, identificando as máquinas e as ferramentas utilizadas e as condicións de seguridade propias de cada unha, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.3.2. Identifica as máquinas e as ferramentas utilizadas no proceso de fabricación dun produto dado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.3.3. Describe as principais condicións de seguridade que se deben aplicar nun determinado ámbito de produción, desde o punto de vista tanto do espazo como da seguridade persoal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL ▪ CSC

Tecnoloxía Industrial I. 1º de bacharelato				
Obxectivos	Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe	Competencias clave
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ i ▪ h ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Impacto ambiental e social da obtención de materiais e da fabricación de produtos tecnolóxicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B3.4. Analizar o impacto ambiental e social que poden producir os procesos de obtención de materiais e os procesos de fabricación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B3.4.1. Coñece o impacto ambiental que poden producir as técnicas utilizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CSC
Bloque 4. Recursos enerxéticos				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ g ▪ i ▪ h ▪ l ▪ p 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Recursos enerxéticos. Producción e distribución da enerxía eléctrica. ▪ B4.2. Impacto ambiental e sustentabilidade. Impacto ambiental da produción enerxética en Galicia. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Analizar a importancia que os recursos enerxéticos teñen na sociedade actual, e describir as formas de produción de cada unha, así como as súas debilidades e fortalezas no desenvolvemento dunha sociedade sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B4.1.1. Describe as formas de producir enerxía, en relación co custo de produción, o impacto ambiental e a sustentabilidade. ▪ TI1B4.1.2. Debuxa diagramas de bloques de diferentes tipos de centrais de produción de enerxía, e explica cada bloque constitutivos e as súas interrelacións. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMCCT ▪ CCL ▪ CSC ▪ CMCCT ▪ CCL
<ul style="list-style-type: none"> ▪ d ▪ e ▪ g ▪ h ▪ i ▪ l 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Consumo enerxético en vivendas e locais. Cálculos e estimación de consumo. Técnicas e criterios de aforro enerxético. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Realizar propostas de redución de consumo enerxético para vivendas ou locais coa axuda de programas informáticos e a información de consumo dos mesmos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TI1B4.2.1. Explica as vantaxes que supón, desde o punto de vista do consumo, que un edificio estea certificado enerxeticamente. ▪ TI1B4.2.2. Calcula custos de consumo enerxético de edificios de vivendas ou industriais, partindo das necesidades e/ou dos consumos dos recursos utilizados. ▪ TI1B4.2.3. Elabora plans de redución de custos de consumo enerxético para locais ou vivendas, identificando os puntos onde o consumo poida ser reducido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CSC ▪ CCL ▪ CMCCT ▪ CD ▪ CMCCT ▪ CAA ▪ CSC ▪ CD

2.7. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (2º DE BACHARELATO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B1: Programación	Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características..	✓	✓	✓				
	Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos		✓	✓	✓		✓	
	Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.		✓	✓	✓		✓	
	Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas		✓	✓	✓		✓	
	Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións..		✓	✓	✓		✓	
	Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.		✓	✓	✓		✓	
	Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques.		✓	✓	✓		✓	
	- Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando os elementos de hardware de protección		✓	✓	✓		✓	

	Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan	✓	✓	✓		✓		
BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC	CMC	C	CA	CS	CSI	CCE
B2: Publicación e difusión de contidos	Deseña páxinas web e blogs con ferramentas específicas analizando as características fundamentais relacionadas coa súa accesibilidade e a súa	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea.	✓	✓	✓		✓	✓	✓
B3: Seguridade	Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando tanto os elementos de hardware de protección como as ferramentas de software que permiten protexer a información.	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación			✓		✓	✓	✓

2.8.TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II (2º DE BACHARELATO)

En azul aparecen os estándares de aprendizaxe que quedaron ser impartir o curso pasado:

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC	CMC	C	CA	CS	CSI	CCE
		L	CT	D	A	C	EE	C
B1: Materiais	Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	✓	✓					
	Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.		✓	✓	✓			
B2: Principios de máquinas	Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	✓	✓	✓				
	Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	✓			✓			
	Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.		✓					
	Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.	✓	✓					
B3:Sistemas	Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.	✓	✓		✓			
	Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.		✓		✓			

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
automáticos	Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada.	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/>
B4: Circuitos e sistemas lóxicos	Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>
	Monta fisicamente circuitos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>
	Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>
	Deseña circuitos lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas de simplificación de funcións, e propón o posible esquema do circuito.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/>
	Deseña circuitos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuito.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/>
B5: Control e programación de sistemas automáticos	Visualiza sinais en circuitos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>
	Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas.	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>
	Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>
	Obtén sinais de circuitos secuenciais típicos empregando software de simulación.	<input type="checkbox"/> 	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input checked="" type="checkbox"/> ✓	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/>

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
	Debuxa cronogramas de circuítos secuenciais partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen.		✓					
	Deseña circuítos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuítio.		✓			✓	✓	
	Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador comercial.	✓	✓	✓				

2.9. ELECTROTECNIA (2º DE BACHARELATO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	CC L	CMC CT	C D	CA A	CS C	CSI EE	CCE C
B1: Circuitos eléctricos	Calcula os parámetros eléctricos dos compoñentes pasivos a partir das súas características físicas.	☐	✓		✓			
	Reduce as asociacións de compoñentes eléctricos do mesmo tipo aos compoñentes equivalentes.		✓	☐	✓			
	Relaciona as alteracións en elementos dun circuítio eléctrico sinxelo coas variacións que se espera que tomen os valores de tensión e corrente neles.		✓	☐	✓	☐	✓	

	Calcula os valores das correntes e das tensións nun circuío eléctrico de corrente continua aplicando as leis de Kirchhoff, se fose necesario.		✓	☐	✓	☐	☐	
	Representa e interpreta esquemas de circuítos eléctricos básicos de corrente continua.	☐	✓	☐	✓	☐	☐	
	Calcula a enerxía disipada e a potencia consumida nos compoñentes eléctricos.		✓		✓			
	Calcula a impedancia de circuítos mixtos simples, compostos por cargas resistivas e reactivas.		✓		✓			
	Calcula os valores das correntes e das tensións en circuítos de corrente alterna alimentados por un xerador senoidal monofásico.		✓		✓			
	Representa vectorialmente as magnitudes eléctricas nos compoñentes dun circuío de corrente alterna.		✓		✓			
	Calcula as potencias disipada, reactiva e aparente, e o factor de potencia nos compoñentes pasivos dun circuío de corrente alterna.		✓		✓		✓	
	Selecciona os aparatos de medida adecuados, conéctaos correctamente e elixe a escala óptima, mide as magnitudes básicas de circuítos eléctricos de corrente continua e alterna e verifica o estado dos compoñentes		✓		✓		✓	
	Realiza medidas eléctricas de forma segura tanto para a persoa que a realiza como para os circuítos ou as instalacións eléctricas.		✓		✓	✓	✓	
Bloque 2: Máquinas eléctricas	Explica o funcionamento de dispositivos destinados a producir enerxía motriz e sinala as relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar.	✓	✓		✓			
	Identifica os parámetros principais das máquinas eléctricas.		✓					

	Analiza esquemas de circuitos de máquinas eléctricas e explica o seu funcionamento.	<input type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
	Realiza medidas de parámetros de funcionamento de máquinas eléctricas.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
Bloque 3: Electrónica	Identifica a función de elementos discretos ou de bloques funcionais en esquemas de circuitos electrónicos sinxelos.	<input type="checkbox"/>						
	Realiza os cálculos necesarios para determinar as magnitudes eléctricas nun circuito electrónico.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Representa e interpreta esquemas de circuitos electrónicos característicos.	<input type="checkbox"/>						
	Realiza montaxes reais ou simuladas de circuitos electrónicos a partir dun esquema.	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bloque 4: Instalacións eléctricas	Interpreta esquemas de instalacións eléctricas de vivendas e realiza a súa montaxe en contornos de traballo reais ou simulados.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Identifica os riscos para a seguridade para as persoas derivados do uso incorrecto de instalacións eléctricas ou dos defectos no seu deseño ou na súa montaxe.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

3. OBXECTIVOS

3.1.NA ESO

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 prexuizos 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 interpersonal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

3.2 NO BACHARELATO

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) 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.
- j) 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.

4. ESTÁNDARES DE APRENDIZAXE: TEMPORIZACIÓN, GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN E PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

Nesta apartado incorpóranse os estándares de aprendizaxe que quedaron ser dar no curso pasado, para que poidan ser recuperados no presente. Ditros elementos curriculares aparecen en cor azul para aclarar que pertencen ao nivel anterior do curso pasado:

4.1.SEGUNDO CURSO DA ESO

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	Segunda e terceira avaliación	Obtén unha cualificación positiva nos 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.	Segunda e terceira avaliación	Obtén unha cualificación positiva no proxecto técnico realizado.	• En cada unha das avaliacións, elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.

	<p>Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p>	<p>Todas as avaliacións.</p>	<p>Obtén unha cualificación positiva no proxectos técnicos realizado.</p>	<p>• En cada unha das avaliacións, construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada.</p>
--	---	------------------------------	---	---

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa diaria do alumnado na realización de proxectos e prácticas co fin de facer un seguimento da súa evolución como membro dun grupo e do grupo mesmo.
2	Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.	Todas as avaliacións. Primeira avaliación: introdución de vistas, cotas e escalas.	Representa mediante vistas e perspectivas obxectos sinxelos e emprega adecuadamente criterios normalizados de cotación e escala.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de representación de obxectos mediante vistas e perspectivas. • Probas de avaliación. • Na 2ª e 3ª avaliación, representación de elementos que incorpora o proxecto realizado.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.</p>	<p>Todas as avaliacións.</p>	<p>Interpreta esbozos e bosquejos de produtos tecnolóxicos sinxelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de interpretación de esbozos e bosquejos.
	<p>Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.</p>	<p>Todas as avaliacións. Primeira avaliación: contidos relativos ao deseño gráfico por computador.</p>	<p>Realiza debuxos simples empregando programas de debuxo vectorial como LibreOffice Draw e programas de deseño gráfico. Emprega un editor de texto como Drive para elaborar documentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado en cada avaliación. • Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e ideas. • Prácticas de debuxo vectorial.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
3	Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	Segunda avaliación.	Describe as características propias dos materiais de uso técnico máis comúns: madeira e metais.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiáns.	Todas as avaliacións durante a realización de proxectos e prácticas, e de maneira máis específica, na segunda avaliación.	Identifica os materiais máis comúns (madeira e metais) con que están fabricados obxectos técnicos cotiáns.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de materiais en obxectos de uso cotián.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.	Todas as avaliacións durante a realización de proxectos e prácticas, e de maneira máis específica, na primeira avaliación.	Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller durante a realización de proxectos e prácticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación das ferramentas do taller. • Prácticas sobre o uso das ferramentas básicas. • Observación directa no uso seguro das ferramentas do taller durante a realización de proxectos e prácticas.
	Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.	Todas as avaliacións durante a realización de proxectos e prácticas, e de maneira máis específica, na primeira avaliación.	Elabora un plan de traballo para a realización de proxectos e prácticas no taller tendo en conta as normas de seguridade e saúde.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración dun plan de traballo dentro da documentación previa que é necesaria para a realización de proxectos e prácticas no taller.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
4	Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.	Segunda avaliación.	Identifica os elementos resistentes que presentan os diferentes tipos de estruturas: piares, trabes, tensores, alicerces, barras,... Describe, con apoio de información escrita, os diferentes tipos de estruturas en base aos elementos resistentes que as conforman.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación de elementos resistentes en diferentes tipos de estruturas. • Probas de avaliación.
	Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	Segunda avaliación.	Identifica os esforzos aos que están sometidos os diferentes elementos resistentes dunha estrutura.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación de esforzos en elementos resistentes individuais ou que forman parte dunha estrutura. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Describe mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movementos distintos mecanismos.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Describe a transformación e transmisión do movemento en mecanismos básicos formados por dous elementos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de descripción do movemento en mecanismos. • Probas de avaliación.
	<p>Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Calcula a relación de transmisión en sistemas formados por dúas poleas ou dúas engrenaxes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios que requiran o cálculo da relación de transmisión de elementos mecánicos. • Prácticas nas que sexa preciso determinar a relación de transmisión dun sistema mecánico. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	Terceira avaliación.	Analiza o funcionamento de obxectos de uso cotián desde o punto de vista dos mecanismos que os integran.	• Actividades de análise de máquinas e sistemas desde o punto de vista estrutural e mecánico.
	Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	Terceira avaliación.	Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos simples	• Prácticas de simulación de sistemas mecánicos empregando software específico e simboloxía normalizada.
	Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	Segunda avaliación.	Deseña e monta sistemas mecánicos integrados por dous elementos.	• Deseño e construción dun prototipo que incorpore sistemas mecánicos cunha función determinada.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Deseña e monta circuítos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.</p>	<p>Terceira avaliación.</p>	<p>Deseña e monta circuítos eléctricos básicos que incorporan un elemento receptor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deseño e construción dun prototipo que incorpore circuítos eléctricos básicos. • Prácticas de deseño e montaxe de circuítos. • Exercicios de deseño e análise de circuítos. • Probas de avaliación.
	<p>Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p>	<p>Terceira avaliación.</p>	<p>Deseña circuítos eléctricos básicos que incorporan un elemento receptor, utilizando software específico e simboloxía normalizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de simulación de circuítos eléctricos básicos empregando software específico e simboloxía normalizada.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
5	Identifica as partes dun computador.	Segunda avaliación.	Identifica as partes básicas dun computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de esquemas e diagramas onde se diferencien as partes dun computador. • Prácticas de identificación das partes dun computador. • Probas de avaliación.
	Manexa programas e software básicos.	Todas avaliacións.	Manexa os programas empregados ao longo de todo o curso	• Observación directa na realización de prácticas, traballos, probas de avaliación online,...
	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Todas as avaliacións.	Utiliza adecuadamente o portátil asignado e o equipamento do taller.	• Observación directa na realización de prácticas, traballos, probas de avaliación online,...

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.	Todas as avaliacións.	Elabora, presenta e difunde información empregando equipamentos informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos.
	Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	Terceira avaliación.	Realiza programas informáticos que presentan unha estrutura e incorporan elementos básicos, como resposta a un problema simple.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación que dan resposta a problemas simples. • Probas avaliación.

4.2. TERCEIRO CURSO DA ESO

En azul aparecen os estándares de aprendizaxe que quedaron ser impartir o curso pasado:

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	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 no 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 no proxectos técnicos realizados.	• En cada unha das avaliacións, construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa diaria do alumnado na realización de proxectos e prácticas co fin de facer 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de esbozos e bosquejos.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	Todas as avaliacións. Terceira avaliación: contidos relativos ao deseño gráfico por computador.	Realiza debuxos simples empregando software de deseño gráfico asistido por computador (CAD).	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado en cada avaliación. • Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e de ideas. • Prácticas de deseño gráfico por computador (CAD). • Probas 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 empregados en construción: materiais pétreos, cerámicos e plásticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Prácticas para identificar propiedades mecánicas nos materiais de uso técnico. • Probas de avaliación.
4	Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.	Primeira avaliación.	Identifica os esforzos aos que están sometidos os diferentes elementos resistentes dunha estrutura.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación de esforzos en elementos resistentes individuais ou que forman parte dunha estrutura.
	Describe mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o	Segunda avaliación.	Describe a transformación e transmisión do movemento en mecanismos básicos formados por dous elementos.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de descrición do movemento en mecanismos. • Probas de avaliación.

Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	Segunda avaliación.	Calcula a relación de transmisión en sistemas formados por dúas poleas ou dúas engrenaxes.	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios que requiran o cálculo da relación de transmisión de elementos mecánicos.
Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	Primeira avaliación.	Explica a transformación da enerxía eléctrica noutras formas de enerxía.	<ul style="list-style-type: none"> Probas de avaliación. 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.	<ul style="list-style-type: none"> 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.	<ul style="list-style-type: none"> Probas de avaliación. Exercicios de cálculo de magnitudes eléctricas.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.	Primeira e Segunda avaliación.	Deseña e monta circuítos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, motores, baterías, conectores e resistencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de montaxe de circuítos sobre unha protoboard. • Realización dun proxecto que incorpore circuítos eléctricos. • Probas de avaliación.
	Deseña circuítos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.	Segunda avaliación.	Deseña circuítos eléctricos básicos empregando simuladores e a simboloxía normalizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas empregando simuladores de circuítos eléctricos.
	Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.	Terceira avaliación	Elabora un programa informático que permite o control do acendido e apagado de un conxunto de LED.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de programas informáticos para o control de dispositivos. • Prácticas de control de dispositivos a través de equipos informáticos. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
5	Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.	*- Terceira avaliación.	Identifica as partes dun computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Prácticas de identificación das partes dun computador. • Prácticas de montaxe.
	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
	Instala e manexa programas e software básicos.	Todas as avaliacións.	Manexa programas e software.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de instalación e desinstalación de programas. • Manexo de programas de diferentes tipos ao longo de todo o curso.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	Todas as avaliacións.	Utiliza adecuadamente o portátil asignado e o equipamento do taller.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de prácticas, traballos, probas de avaliación online,...
	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas con ferramentas ofimáticas. • Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos. • Probas de avaliación.
	Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.	Terceira avaliación.	Realiza programas informáticos que presentan unha estrutura e incorporan elementos básicos, como resposta a un problema	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación que dan resposta a problemas simples. • Probas avaliación.

4.3. CUARTO CURSO DA ESO

En azul aparecen os estándares de aprendizaxe que quedaron ser impartir o curso pasado:

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.	Todas as avaliacións.	Identifica as partes dun computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Prácticas de identificación das partes dun computador. • Prácticas de montaxe.
	Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	Todas as avaliacións.	Coñece medidas que lle permiten intercambiar e publicar información con seguridade.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de diferentes tarefas ao longo de todo o curso.

Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	Primeira avaliación.	Diferencia entre comunicación con e sen fíos, e coñece os elementos básicos de cada un dos sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación tipo test • Realización de traballos monográficos de investigación.
Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	Primeira avaliación.	Describe como mínimo dúas formas nas que os dispositivos dixitais se conectan e se comunican.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación tipo test • Realización de traballos monográficos de investigación.
Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	Todas as avaliacións.	Xestiona o procura, o intercambio e a publicación de información a través de internet.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de localización, intercambio e publicación de información a través de internet. • Realización de traballos monográficos de investigación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.</p>	<p>Terceira avaliación</p>	<p>Desenvolve un programa informático sinxelo para o control dunha placa de arduino ou similar que dá solución a un problema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación. • Probas de avaliación de aspectos básicos teóricos
	<p>Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.</p>	<p>Todas as avaliacións.</p>	<p>Utiliza o computador para adquirir, interpretar e procesar datos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de diferentes tarefas ao longo de todo o curso.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
2	Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	Terceira avaliación.	Identifica as diferentes instalacións que poden atoparse nunha vivenda.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de instalacións eléctricas de CA. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	Terceira avaliación.	Describe os elementos básicos que incorpora cada unha das instalacións dunha vivenda.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de identificación e descrición dos elementos dunha instalación. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Interpreta e manexa a simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	Terceira avaliación.	Interpreta e manexa a simboloxía de instalacións eléctricas, subministración de auga e saneamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de identificación da simboloxía das instalacións técnicas dunha vivenda. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.	Terceira avaliación.	Deseña, con ou sen axuda de software, unha instalación para unha vivenda tipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de deseño de instalacións para unha vivenda empregando software específico¹ • Probas de avaliación.

¹ É preciso decidir aínda que software empregar para que sexa compatible co sistema operativo linux instalado nalgúns equipos .

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Realiza montaxes sinxelas e experimenta e analiza o seu funcionamento.	Terceira avaliación.	Realiza montaxes sinxelas e experimenta o seu funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de montaxe de circuitos eléctricos básicos dunha instalación. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.
	Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.	Terceira avaliación.	Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda en relación coas instalacións eléctrica e de subministración de auga.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
3	Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais.	Primeira avaliación.	Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de análise de circuitos electrónicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	Primeira avaliación.	Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, díodo e transistor.	<ul style="list-style-type: none"> • Montaxe de prácticas con diferentes compoñentes electrónicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.
	Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	Primeira avaliación.	Emprega simuladores para o deseño e análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de simulación de circuítos analóxicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.
	Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	Primeira avaliación.	Deseña circuítos electrónicos básicos e realiza a montaxe sobre unha placa de conexión.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de deseño e montaxe de circuítos electrónicos básicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	Primeira avaliación	Realiza operacións lóxicas tipo OR, AND, NOT empregando a álgebra de Boole.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. • Probas de avaliación.
	Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	Primeira avaliación.	Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios de análise de procesos. • Realización de probas de avaliación.
	Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	Primeira avaliación	Resolve mediante portas lóxicas OR, AND, NOT problemas tecnolóxicos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas con portas lóxicas. • Exercicios de resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos empregando portas lóxicas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
4	Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	(Segunda e terceira avaliacións (fundamentalmente))	Identifica os compoñentes dos sistemas automáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de identificación de compoñentes en sistemas automáticos. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais diferenciando entre lazo aberto e pechado.	Segunda e terceira avaliacións	Diferencia sistemas que operan en lazo aberto e lazo pechado e analiza o seu funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de análise do funcionamento de automatismos en lazo aberto e pechado. • Probas de avaliación.
	Representa e monta automatismos sinxelos.	Segunda e terceira avaliacións	Representa e monta sistemas sinxelos que poden funcionar de forma automática.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de deseño e montaxe de automatismos sinxelos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe o contorno.	Segunda e terceira avaliacións	Controla o funcionamento dun sistema automático en lazo pechado a través dunha placa programable.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación de placas de Arduino para o control dun sistema automático en lazo pechado.² • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.
5	Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	Segunda avaliación	Describe as principais aplicacións da tecnoloxía pneumática.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	Segunda avaliación	Identifica os elementos que integran os sistemas pneumáticos e describe o seu funcionamento.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.

² Empregaranse os novos equipos de robótica enviados hai dous cursos na medida do posible, pese a que o seu número é algo escaso.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Emprega a simboloxía e nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.	Segunda avaliación	Resolve problemas tecnolóxicos sinxelos mediante un circuito pneumático representado coa simboloxía normalizada.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de resolución de problemas tecnolóxicos mediante o deseño de circuitos pneumáticos, empregando a simboloxía normalizada. • Probas de avaliación.
	Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.	Segunda avaliación	Realiza montaxes de circuitos pneumáticos sinxelos con compoñentes reais e mediante simulación.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de montaxe de circuitos hidráulicos. • Prácticas de simulación de circuitos pneumáticos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
6	Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.	Primeira avaliación	Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron nos últimos séculos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.	Primeira avaliación	Realiza unha análise contextualizada de obxectos de uso cotián.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Exercicios de análise de obxectos técnicos. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionando inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.</p>	<p>Primeira avaliación</p>	<p>Analiza obxectos de uso cotián elaborando xuízos de valor dende unha postura crítica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.
	<p>Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.</p>	<p>Primeira avaliación</p>	<p>Emprega documentación escrita e dixital para interpretar as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais nos últimos séculos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación.

4.4. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (4º ESO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	Todas as avaliacións.	Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección de información persoal.	Todas as avaliacións.	Emprega e lembra contrasinais seguros para a protección de información persoal.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	Todas as avaliacións.	Realiza actividades sobre a propiedade e o intercambio de información de maneira responsable.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.	Todas as avaliacións.	Navega pola rede consciente da súa identidade dixital, preservando a súa privacidade e cunha actitude de protección ante os intentos de fraude.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.	Todas as avaliacións.	Coñece as diferencias entre os materiais suxeitos a dereitos de autoría e os materiais de libre distribución.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
2	Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	Todas as avaliacións.	Organiza e almacena a información de forma eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.	Todas as avaliacións.	Configura o portátil asignado e o equipamento da aula de informática ou do taller.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas en Windows. • Prácticas en linux • Probas de avaliación.
	Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	Todas as avaliacións.	Instala e desinstala aplicacións.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	Todas as avaliacións.	Emprega software que permite a comunicación entre dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.</p>	<p>Primeira avaliación</p>	<p>Identifica os principais compoñentes físicos dun ordenador e coñece as súas características.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	<p>Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.</p>	<p>Primeira avaliación</p>	<p>Coñece diferentes formas de conexión para a comunicación entre dispositivos dixitais, tanto con fíos coma sen eles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
3	Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.	Primeira avaliación.	Emprega aplicacións informáticas para elaborar e maquetar documentos de texto que incorporan táboas e imaxes.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con procesador de texto. • Probas de avaliación.
	Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.	Primeira avaliación.	Emprega follas de cálculo para o procesado de datos numéricos, e a presentación de resultados de carácter textual e gráfico.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con folla de cálculo. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Emprega bases de datos para almacenar, organizar e consultar a información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con base de datos. • Probas de avaliación.
	<p>Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Elabora presentacións que conteñen elementos multimedia, imaxe e texto, cuidando o deseño e a maquetaxe.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de realización de presentacións. • Exposición de presentacións. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.	Segunda avaliación.	Emprega software específico para capturar e editar a información, e crea novos materiais a partir da imaxe, o audio e o vídeo capturados.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de captura de imaxe, audio e vídeo. • Prácticas de edición de imaxe, audio e vídeo con software específico. • Probas de avaliación.
4	Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.	Todas as avaliacións.	Intercambia información entre dispositivos físicos tendo en conta as súas características técnicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con diferentes dispositivos físicos. • Probas de avaliación.
	Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.	Todas as avaliacións.	Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.	Primeira avaliación.	Coñece a importancia e función dos antivirus e devasas.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de utilización de antivirus e devasas. • Operacións de actualización de software de propósito xeral. • Probas de avaliación.
5	Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	Todas as avaliacións.	Utiliza as diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas para compartir recursos e información en rede. • Probas de avaliación.
	Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	Terceira avaliación.	Integra elementos en formato html.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de edición html. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.	Terceira avaliación.	Deseña páxinas web sinxelas.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de deseño e publicación de contidos web. • Probas de avaliación.
	Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.	Todas as avaliacións.	Crea contido de forma colaborativa empregando ferramentas TIC de carácter social.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con ferramentas TIC de carácter social. • Probas de avaliación.
6	Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.	Terceira avaliación.	Elabora materiais para a web accesibles dende diferentes dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de elaboración de materiais para a web. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.</p>	<p>Todas as avaliacións.</p>	<p>Intercambia información en diferentes plataformas que requiren rexistro e que ofrecen servizos de formación, ocio,...</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de intercambio de información en distintas plataformas. • Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. • Probas de avaliación.
	<p>Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.</p>	<p>Terceira avaliación.</p>	<p>Coñece a maneira de sincronizar información entre dispositivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de sincronización entre dispositivos. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.	Todas as avaliacións.	Utiliza as diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de participación en redes sociais. • Probas de avaliación.
	Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.	Terceira avaliación.	Aloxa materiais propios empregando canles de distribución e lígaos mediante hiperligazóns a outros contidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de distribución de contidos multimedia. • Probas de avaliación.

4.5. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (1º DE BACHARELATO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	Describe as diferenzas entre o que considera sociedade da información e sociedade do coñecemento.	Primeira avaliación.	Describe as principais diferenzas entre a sociedade da información e a sociedade do coñecemento.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
	Explica que novos sectores apareceron como consecuencia da xeralización das tecnoloxías da información a a comunicación.	Primeira avaliación.	Explica os sectores novos máis importantes que xurdiron da xeralización no uso das TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
2	Describe as características dos subsistemas que compoñen un ordenador identificando os seus principais parámetros de diferenza.	Primeira avaliación.	Describe as características dos principais subsistemas que compoñen un ordenador.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun ordenador describindo a contribución de cada un deles ao funcionamento integral do sistema</p>	<p>Primeira avaliación.</p>	<p>Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun ordenador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula • Probas de avaliación.
	<p>Describe dispositivos de almacenamento masivo utilizados en sistemas de computadores recoñecendo a súa información na custodia da información.</p>	<p>Primeira avaliación.</p>	<p>Describe os dispositivos de almacenamento masivo máis comúns.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
	<p>Describe os tipos de memoria utilizados en computadores analizando os parámetros que as definen e a súa aportación ao rendemento do conxunto</p>	<p>Primeira avaliación.</p>	<p>Describe os principais tipos de memorias utilizados nun computador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Elabora un diagrama da estrutura dun sistema operativo relacionando cada unha das partes coas función que realiza.	Primeira avaliación	Elabora diagramas de bloque da estrutura básica dun sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Instala sistemas operativos e programas de aplicación para a resolución de problemas en ordenadores personais seguindo as instrucións do fabricante	Primeira avaliación	Instala sistemas operativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula
3	Deseña bases de datos sinxelas e/ou extrae información, realizando consultas, formularios e informes.	Segunda avaliación.	Manexa os aspectos básicos de traballo con obxecto dunha base de datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con base de datos • Probas de avaliación.
	Elabora informes de textos que integren texto e imaxes aplicando as posibilidades das aplicacións e tendo en conta o destinatario.	Segunda avaliación.	Elabora un texto integrando imaxes.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas co procesador • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Elabora presentación que integren textos, imaxes e elementos multimedia, adecuando a mensaxe ao público obxectivo ao que se destina.	Segunda avaliación.	Elabora unha presentación que integra texto, imaxes e elementos multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Traballo con presentacións • Exposicións das presentacións
	Resolve problemas que requiran a utilización de follas de cálculo xerando resultados textuais, numéricos e gráficos.	Segunda avaliación.	Resolve problemas científicos básicos cunha folla de cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Exercicios coa folla de cálculo • Probas de avaliación.
	Deseña elementos gráficos en 2D e 3D para comunicar ideas.	Segunda e terceira avaliación.	Deseña gráficos en 2D.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, empregando programas de edición de arquivos multimedia.	Segunda avaliación	Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de captura de imaxe, audio e vídeo. • Prácticas de edición de imaxe, audio e vídeo con software específico.
4	Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico disponible.	Primeira avaliación	Debuxa esquemas de redes locais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con diferentes dispositivos físicos. • Probas de avaliación.
	Realiza unha análise comparativa entre diferentes tipos de cableado utilizados en redes de datos.	Primeira avaliación	Realiza unha análise comparativa entre cable coaxial, cable de par trenzado e fibra óptica.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía cableada e inalámbrica indicando as posibles vantaxes e inconvenientes	Primeira avaliación.	Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía cableada e inalámbrica.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
	Explica a funcionalidade dos diferentes elementos que permiten configurar redes locais de datos indicando as súas vantaxes e inconvenientes principais.	1ª avaliación	Explica a funcionalidade dos elementos dunha rede de datos local.	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita • Realización de exercicios na aula.
5	Desenvolve algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sinxelos elaborando os diagramas de fluxo correspondentes	Terceira avaliación	Realiza diagramas de fluxo que resolven problemas aritméticos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula • Proba práctica

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	<p>Escribe programas que inclúan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen a división en partes máis pequenas</p>	<p>Terceira avaliación.</p>	<p>Escribe programas básicos que inclúan bucles de programación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
	<p>Obtén o resultado de seguir un pequeno programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións</p>	<p>Terceira avaliación.</p>	<p>Interpreta e executa un programa dunha linguaxe determinada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula. • Probas de avaliación.
	<p>Define o que se entende por sintaxe dunha linguaxe de programación proponendo exemplos concretos dunha linguaxe determinada</p>	<p>Terceira avaliación.</p>	<p>Define linguaxe de programación e os diferentes tipos: linguaxe máquina, de baixo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita • Realización de exercicios na aula

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Realiza programas de aplicación sinxelos nunha linguaxe determinada que solucionen problemas da vida cotiá	Terceira avaliación	Realiza un programa de aplicación sinxelo que solucione un problema da vida real.	<ul style="list-style-type: none"> • Proba práctica nos ordenadores da aula

4.6. TECNOLOXÍA INDUSTRIAL (1º DE BACHARELATO)

En azul aparecen os estándares de aprendizaxe que quedaron ser impartir o curso pasado:

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
4º E S O	Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	Primeira avaliación	Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	• Proba escrita. Exercicios
4º E S O	Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	Primeira avaliación	Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	Proba escrita Exercicios

1	Deseña unha proposta dun novo produto tomando como base unha idea dada, explicando o obxectivo de cada etapa significativa necesaria para lanzar o produto ao mercado.	Primeira avaliación	Realiza unha proposta dun produto sinxelo, explicando todas as etapas necesarias para lanzar o produto ao mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita. • Realización de exercicios na aula. Presentación dun novo produto seguindo todas as fases..
	Elabora o esquema dun posible modelo de excelencia, razoando a importancia de cada axente implicado.	Primeira avaliación	Coñece o que é un modelo de excelencia e o papel que cumpre cada persoa implicada.	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita. • Realización de exercicios na aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	.Desenvolve o esquema dun sistema de xestión da calidade, razoando a importancia de cada axente implicado.	Primeira avaliación	Elabora un esquema dun sistema de xestión de calidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Proba escrita • Realización de exercicios na aula
2	Describe a función dos bloques que constitúen unha máquina dada, explicando de forma clara e co vocabulario axeitado a súa contribución ao conxunto.	Segunda avaliación.	Sinala a función dos bloques que constitúen unha máquina sinxela.	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita Realización de exercicios na aula.
	Debuxa diagramas de bloques de máquinas-ferramenta explicando a contribución de cada bloque ao conxunto da máquina.	Segunda avaliación.	Realiza diagramas de bloques de máquinas-ferramenta simples sinalando a súa función no conxunto.	<ul style="list-style-type: none"> Proba escrita. Realización de exercicios na aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática	Segunda avaliación.	Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática	Proba escrita. Realización de exercicios na aula. Simulacións no ordenador.

	<p>Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.</p>	<p>Proba escrita. Realización de exercicios na aula. Simulacións no ordenador.</p>
	<p>Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuítos que resolvan un problema tecnolóxico</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Emprega a simboloxía e a nomenclatura para representar circuítos que resolvan un problema tecnolóxico</p>	<p>Proba escrita. Realización de exercicios na aula. Simulacións no ordenador.</p>

	Deseña, utilizando o software axeitado, o esquema dun circuíto eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico que dea resposta a unha necesidade determinada.	Segunda avaliación.	Realiza circuítos eléctrico-electrónicos e pneumático-hidráulico utilizando un software específico.”	Proba escrita. Realización de exercicios na aula. Simulacións no ordenador.
3	Establece a relación entre a estrutura interna dos materiais e as súas propiedades.	Terceira avaliación.	Relaciona a estrutura interna dos materiais coas súas propiedades.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Terceira avaliación.	Explica as formas máis comúns de modificar as propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico e a forma de medilas: ensaios de propiedades mecánicas.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
	Describe, apoiándose na información obtida en internet, materiais imprescindibles para a obtención de produtos tecnolóxicos relacionados coas tecnoloxías da información e da comunicación.	Terceira avaliación.	Sinala os materiais máis comúns na obtención de produtos tecnolóxicos relacionados coas tecnoloxías da información e da comunicación.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Explica as principais técnicas utilizadas no proceso de fabricación dun produto dado.	Terceira avaliación.	Explicas as técnicas de fabricación máis comúns empregadas na elaboración dun produto tecnolóxico.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
	Identifica as máquinas e as ferramentas utilizadas no proceso de fabricación dun produto dado.	Terceira avaliación.	Sinala as máquinas e as ferramentas máis comúns utilizadas no proceso de fabricación dun produto sinxelo.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
	Describe as principais condicións de seguridade que se deben aplicar nun determinado ámbito de produción, desde o punto de vista tanto do espazo como da seguridade persoal.	Terceira avaliación.	Describe as principais condicións de seguridade dun ámbito de produción e aplícaas na aula-taller..	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Coñece o impacto ambiental que poden producir as técnicas utilizadas.	Terceira avaliación.	Identifica os impactos ambientais máis comúns producidos polos procesos de fabricación.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
	Describe as formas de producir enerxía, en relación co custo de produción, o impacto ambiental e a sustentabilidade.	Primeira avaliación.	Explica as formas habituais de producir enerxía dende o aspecto ambiental e económico.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
4	Debuxa diagramas de bloques de diferentes tipos de centrais de produción de enerxía, e explica cada bloque constitutivos e as súas interrelacións.	Primeira avaliación.	Debuxa diagramas de bloques que expliquen o funcionamento de centrais eléctricas: térmicas, nucleares, solares, eólicas e hidráulicas.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Explica as vantaxes que supón, desde o punto de vista do consumo, que un edificio estea certificado enerxeticamente.	Primeira avaliación.	Sinala as principais vantaxes de que un edificio estea certificado enerxeticamente.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
	Calcula custos de consumo enerxético de edificios de vivendas ou industriais, partindo das necesidades e/ou dos consumos dos recursos utilizados.	Primeira avaliación	Calcula custos de consumo enerxético de vivendas ou industrias cun proceso de fabricación sinxelo.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.
	Elabora plans de redución de custos de consumo enerxético para locais ou vivendas, identificando os puntos onde o consumo poida ser reducido.	Primeira avaliación.	Deseña plans de redución de custos de consumo enerxético en vivendas ou locais.	Proba escrita. Realización de exercicios na aula.

4.7. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (2º DE BACHARELATO)

En azul aparecen os estándares de aprendizaxe que quedaron ser impartir o curso pasado:

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1º b a c	Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, utilizando programas de edición de ficheiros multimedia	Primeira avaliación.	Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, utilizando programas de edición de ficheiros multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais, seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico dispoñible.	Primeira avaliación.	Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía con fíos e sen eles, e indica posibles vantaxes e inconvenientes.	Primeira avaliación.		<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.

	Elabora un esquema de como se realiza a comunicación entre os niveis OSI de dous equipamentos remotos.	Primeira avaliación.		
1	Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características.	Segunda avaliación.	Coñece as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características..	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación.
	Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	Segunda avaliación.	Elabora diagramas de fluxo sinxelos usando elementos gráficos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula • Probas de avaliación.

<p>Elabora programas de mediana complejidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Elabora programas sinxelos escribindo o código correspondente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
<p>Descompón problemas de certa complejidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Descompón problemas de certa complejidade en problemas máis pequenos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
<p>Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.</p>	<p>Segunda avaliación</p>	<p>Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas.
<p>Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.</p>	<p>Primeira avaliación</p>	<p>Coñece os procedementos de depuración do código dun programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula

	<p>Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándolos con posibles ataques.</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Coñece os principais elementos de protección de software para internet .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con base de datos
	<p>Elabora un esquema de bloques con elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando os elementos de hardware de protección</p>	<p>Segunda avaliación.</p>	<p>Elabora un esquema de bloques con elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas co procesador • Probas de avaliación.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	- Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan	Segunda avaliación.	Identifica os tipos de código malicioso e os seus usos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • .Traballos con presentacións • Exposicións das presentacións
2	. Deseña páxinas web e blogs con ferramentas específicas analizando as características fundamentais relacionadas coa súa accesibilidade e a súa	Primeira avaliación	Deseña páxinas web sinxelas (blogs temáticos) con ferramentas específicas (blogger)	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con diferentes dispositivos físicos. • Probas de avaliación.
	- Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0..	Primeira avaliación	- Elabora traballos sinxelos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	TEMPORIZACIÓN	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea	Primeira avaliación.	Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.
3	Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando tanto os elementos	Terceira avaliación	Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas na aula • Proba práctica
	Elabora programas de mediana complexidade utilizando contornos de programación	Terceira avaliación.	Utiliza de forma básica entornos de programación e edición de programas.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Probas de avaliación.

4.8. TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II (2º DE BACHARELATO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1ºBAC	Deseña unha proposta dun novo produto tomando como base unha idea dada, explicando o obxectivo de cada etapa significativa necesaria para lanzar o produto ao mercado.	Deseña unha proposta dun novo produto tomando como base unha idea dada, explicando o obxectivo de cada etapa significativa necesaria para lanzar o produto ao mercado.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Posta en común. Proba obxectiva. Cuestionario pechado.
	Desenvolve o esquema dun sistema de xestión da calidade, razoando a importancia de cada axente implicado.	Desenvolve o esquema dun sistema de xestión da calidade, razoando a importancia de cada axente implicado.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Posta en común. Proba obxectiva. Cuestionario pechado.
	. Explica as principais técnicas utilizadas no	. Explica as principais técnicas utilizadas no	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	proceso de fabricación dun produto dado.	proceso de fabricación dun produto dado.				INSTRUMENTOS: Posta en común. Proba obxectiva. Cuestionario pechado.
	Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	X			PROCEDEMENTOS: Intercambios orais cos alumnos/as. Probas específicas. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Posta en común. Proba obxectiva. Cuestionario pechado.
	Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.	Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da comunicación.	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Investigacións.
1ºBAC	Calcula os parámetros básicos de funcionamento dun sistema mecánico e dun circuíto eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico, a partir dun esquema dado.	Calcula os parámetros básicos de funcionamento dun sistema mecánico e dun circuíto eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico.		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.
2	Debuxa esbozos de	Debuxa esbozos de		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no conxunto.	máquinas sinxelas empregando programas de deseño CAD.				dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.
	Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas		X		PROCEDEMENTOS: Cuestionarios. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Cuestionario pechado. Traballo de aplicación e síntese.
	Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.	Calcula rendementos de máquinas sinxelas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Resolución de exercicios e problemas.
	Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.	Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos		X	X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Proba obxectiva. Resumo. Traballo de aplicación e síntese.
3	Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e	Identifica os elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.	X	X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Textos escritos. Cuestionario pechado.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	esquemas destes.					
	Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.	Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado.	X	X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Proba obxectiva. Cuestionario pechado.
	Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada bloque no conxunto e xustifica a tecnoloxía empregada.	Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas,		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas. Caderno de clase.
	Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.	Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático		X		PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Escala de observación.
	Monta fisicamente circuitos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos significativos.	Monta fisicamente circuitos simples	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.
4	Realiza táboas de verdade	Realiza táboas de verdade		X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa relación coas saídas solicitadas.	de sistemas combinacionais.				dos alumnos/as. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Resolución de exercicios e problemas.
	Deseña circuítos lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas de simplificación de funcións, e propón o posible esquema do circuítos.	Deseña circuítos lóxicos combinacionais sinxelos e aplica técnicas de simplificación de funcións	X			PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Resolución de exercicios e problemas.
	Deseña circuítos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e propón o posible esquema do circuítos.	Identifica circuítos lóxicos combinacionais con bloques integrados	X	X		PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Producións plásticas. Outras probas específicas.
	Visualiza sinais en circuítos dixitais mediante	Visualiza sinais en circuítos dixitais mediante	X	X		PROCEDEMENTOS: Observación sistemática.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.	equipamentos reais ou simulados				INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.
5	Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas.	Explica que son os biestables e pon algún exemplo sinxelo.		X	X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Resumo.
	Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	Identifica o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas. Traballo de aplicación e síntese.
	Obtén sinais de circuitos secuenciais típicos empregando software de simulación.	Obtén sinais de circuitos secuenciais típicos empregando software de simulación		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas.
	Debuxa cronogramas de circuitos secuenciais partindo dos esquemas destes e das características dos elementos que o compoñen.	Debuxa cronogramas de circuitos secuenciais sinxelos.		X	X	PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Producións plásticas. Caderno de clase.

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
	Deseña circuítos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o esquema do circuíto.	Identifica circuítos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables		X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as. Probas específicas.</p> <p>INSTRUMENTOS: Caderno de Campo. Resolución de exercicios e problemas. Resolución de exercicios e problemas.</p>
	Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador comercial.	Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo		X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Investigacións. Resumo.</p>

4.9. ELECTROTECNIA (2º DE BACHARELATO)

BLOQUE	ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	GRAO MÍNIMO DE CONSECUCIÓN	T 1	T 2	T 3	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN
1	Calcula os parámetros eléctricos dos compoñentes pasivos a partir das súas	Calcula os parámetros eléctricos dos compoñentes pasivos máis importantes (R, C, L) a partir das súas	X			<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.</p>

características físicas.	características físicas.				
Reduce as asociacións de compoñentes eléctricos do mesmo tipo aos compoñentes equivalentes.	Reduce as asociacións de compoñentes eléctricos do mesmo tipo aos compoñentes equivalentes.	X			PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Relaciona as alteracións en elementos dun circuíto eléctrico sinxelo coas variacións que se espera que tomen os valores de tensión e corrente neles.	Relaciona as alteracións en elementos dun circuíto eléctrico sinxelo coas variacións que se espera que tomen os valores de tensión e corrente neles.	X			
Calcula os valores das correntes e das tensións nun circuíto eléctrico de corrente continua aplicando as leis de Kirchhoff, se fose necesario.	Calcula os valores das correntes e das tensións nun circuíto eléctrico de corrente continua identificando se é necesario empregar Kirchhoff	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Representa e interpreta esquemas de circuítos eléctricos básicos de corrente continua.	Representa e interpreta esquemas de circuítos eléctricos básicos de corrente continua.	X	X	X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Calcula a enerxía disipada e a potencia consumida nos compoñentes eléctricos.	Calcula a enerxía disipada e a potencia consumida nos compoñentes eléctricos.	X	X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.

Calcula a impedancia de circuitos mixtos simples, compostos por cargas resistivas e reactivas.	Identifica e analiza cualitativa e cuantitativamente os distintos tipos de cargas	X	X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Calcula os valores das correntes e das tensións en circuitos de corrente alterna alimentados por un xerador senoidal monofásico.	Analiza cualitativa e cuantitativamente circuitos de corrente alterna monofásica tendo en conta os efectos en voltaxes e correntes dos distintos tipos de cargas (resistivas e reactivas: inductivas e capacitivas)	X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Representa vectorialmente as magnitudes eléctricas nos compoñentes dun circuito de corrente alterna.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Calcula as potencias disipada, reactiva e aparente, e o factor de potencia nos compoñentes pasivos dun circuito de corrente alterna.		X		PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
Selecciona os aparatos de medida adecuados, conéctaos correctamente e elixe a escala óptima, mide as magnitudes básicas de circuitos eléctricos de corrente continua e alterna		Selecciona os aparatos de medida adecuados, e realiza simulacións para o seu conxionado e medida de magnitudes en circuitos eléctricos de corrente	X	

	e verifica o estado dos compoñentes activos e pasivos.	continua e alterna				
	Realiza medidas eléctricas de forma segura tanto para a persoa que a realiza como para os circuítos ou as instalacións eléctricas.	Coñece as medidas de seguridade para o traballo en instalacións eléctricas.	X	X	X	<p>PROCEDEMENTOS: Intercambios orais cos alumnos/as. Cuestionarios.</p> <p>INSTRUMENTOS: Posta en común. Proba obxectiva. Cuestionario pechado.</p>
2	Explica o funcionamento de dispositivos destinados a producir enerxía motriz e sinala as relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar.	Explica o funcionamento de dispositivos destinados a producir enerxía motriz e sinala as relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar.		X		<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.</p>
	Identifica os parámetros principais das máquinas eléctricas.	Identifica os parámetros principais das máquinas eléctricas.		X		<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.</p>
	Analiza esquemas de circuitos de máquinas eléctricas e explica o seu funcionamento.	Explica o funcionamento dos circuitos de máquinas eléctricas sinxelas		X		<p>PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as.</p> <p>INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.</p>
	Realiza medidas de parámetros de funcionamento de máquinas eléctricas.	Realiza simulacións de funcionamento de máquinas eléctricas		X		<p>PROCEDEMENTOS: Observación sistemática.</p> <p>INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.</p>

3	Identifica a función de elementos discretos ou de bloques funcionais en esquemas de circuitos electrónicos sinxelos.	Coñece os compoñentes electrónicos activos básicos (diodos e transistores), a súa simboloxía, os seus parámetros e o seu principio de funcionamento. Analiza o seu efecto nas magnitudes dun circuito electrónico analóxico.			X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
	Realiza os cálculos necesarios para determinar as magnitudes eléctricas nun circuito electrónico.				X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
	Representa e interpreta esquemas de circuitos electrónicos característicos.				X	PROCEDEMENTOS: Probas específicas. Análise das producións dos alumnos/as. INSTRUMENTOS: Resolución de exercicios e problemas. Proba obxectiva.
	Realiza montaxes reais ou simuladas de circuitos electrónicos a partir dun esquema.	Realiza simulacións de circuitos electrónicos sinxelos			X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.
4	Interpreta esquemas de instalacións eléctricas de vivendas e realiza a súa montaxe en contornos de traballo reais ou simulados.	Interpreta esquemas de instalacións eléctricas de vivendas e realiza a súa montaxe en contornos de traballo simulados.			X	PROCEDEMENTOS: Observación sistemática. INSTRUMENTOS: Lista de control/cotexo.
	Identifica os riscos para a seguridade para as persoas derivados do uso	Identifica os riscos para a seguridade para as persoas derivados do uso incorrecto			X	PROCEDEMENTOS: Intercambios orais cos alumnos/as. Cuestionarios. INSTRUMENTOS: Posta en común. Proba

	incorrecto de instalacións eléctricas ou dos defectos no seu deseño ou na súa montaxe	de instalacións eléctricas ou dos defectos no seu deseño ou na súa montaxe				obxectiva. Cuestionario pechado.
--	---	--	--	--	--	----------------------------------

5. METODOLOXÍA

A aprendizaxe dos contidos da área de tecnoloxía require que se utilice o **método de proxectos** para a resolución de problemas tecnolóxicos traballando en equipo. De forma moi esquemática, o método de proxectos consta de catro etapas: observar, deseñar, construír e avaliar. Unha vez concluído o proceso, o alumnado terá aprendido a:

- Identificar problemas que precisan unha solución
- Determinar as condicións que debe cumprir a solución a un problema
- Analizar as solucións existentes valorando posibles melloras
- Deseñar unha solución a través da realización da documentación técnica
- Executar o deseño planificando previamente a distribución de tarefas e tempos e a dispoñibilidade das ferramentas necesarias
- Analizar o resultado do proceso

A

A dificultade dos problemas que cada grupo de traballo debe resolver aumenta progresivamente da primeira á última avaliación. O grupo debe analizar a información proporcionada e tomar decisións pero todo isto sucede nun marco que inicialmente estará moi delimitado e que progresivamente se moverá cara proxectos máis abertos.

Esta metodoloxía desenvólvese nunha aula-taller preparada para impartir contidos cunha compoñente práctica importante. Este espazo permite ademais o traballo individual e en grupo. Co traballo individual preténdese favorecer a autonomía persoal do alumnado a través de diferentes tarefas como resolución de exercicios, prácticas, probas de avaliación ou pequenos traballos de investigación. Co traballo en grupo preténdese favorecer a aprendizaxe cooperativa, así como contribuír positivamente á convivencia no centro a través da realización de proxectos e calquera das tarefas xa comentadas (salvo as probas de avaliación, que serán de

carácter individual).

Os profesores do departamento están comprometidos a aplicar esta metodoloxía, que é a que dá sentido á materia de tecnoloxía, polo que se proporá aos alumnos (na medida do posible) a **realización dun proxecto en cada unha das avaliacións.**

6. MATERIAIS E RECURSOS DIDÁCTICOS

Libros de texto

En 2ºESO utilizarase o material das editoriais presentes en edixgal ademais doutro de elaboración propia que se irá subindo á plataforma.

O departamento tomou a decisión de **non fixar un libro de texto para os cursos de 3º e 4º** e traballará con materiais de elaboración propia e/ou de libre uso que se atopen dispoñibles na rede. Eses contidos estarán dispoñibles na aula virtual e outros serán compartidos cos alumnos na nube. Desta maneira a materia impártese cun custo case nulo para as familias e ademais incídese no desenvolvemento da competencia dixital.

Na materia de tecnoloxía industrial de primeiro de bacharelato escolleuse o libro da editorial Mc Graw Hill

Materiais funxibles e ferramentas da partedotaller

Todo o material e ferramentas que se requiren para a realización de proxectos están dispoñibles no taller e organizadas nun panel común e en caixas de ferramentas grupais. Así, cada grupo de taller dispón da súa caixa de ferramentas e dunha caixa para gardar o prototipo construído ao longo de todo o proceso. Normalmente só é necesario que traian unha pila se o proxecto así o require.

A sostibilidade do taller depende en boa medida da recuperación de materiais e compoñentes, por iso desmontamos a maioría dos proxectos construídos nos cursos anteriores e empregamos materiais de refugallo sempre que é posible. Procuramos implicar ao alumnado nestas tarefas de recuperación de materiais e compoñentes ao final de cada avaliación.

O mantemento do taller é responsabilidade de todos, polo que empregamos os cinco últimos minutos de cada clase para ordenar e limpar. Deste modo a aula queda en boas condicións para a entrada do

seguinte grupo.

7. CRITERIOS SOBRE A AVALIACIÓN, CUALIFICACIÓN E PROMOCIÓN DO ALUMNADO.

7.1. NAS MATERIAS DE TECNOLOXÍA DE 2º e 3º ESO

O alumnado será avaliado tendo en conta os seguintes elementos que terán o peso indicado en porcentaxe:

A) Observación diaria na clase: 10%:

Para cuantificar este apartado faranse **como mínimo 2 chamadas/alumno en cada trimestre** que quedarán recollidas na folla de control do alumno. A puntuación numérica farase dacordo coa seguinte rúbrica:

0: non ten nin idea do que se lle pregunta

1: da unha resposta moi aproximada

2: da unha resposta con aspectos correctos pero faltan outros

3: contesta case todo o esperable

4: a resposta é completa e/ou mesmo incorpora aspectos “a maiores”

B) Probas escritas que demostren a adquisición dos contidos mínimos: 40%

C) Proxectos, prácticas e traballos variados que permitan avaliar a adquisición das distintas competencias (deseñados en función dos estándares avaliábeis): 50% (*)

Dependendo do bloque de contidos este apartado poderá incluír:

√Traballos de investigación/ampliación e/ou prácticas de manexo de programas e equipamento informáticos:15%

√Proxectos de construción ou montaxes prácticas na aula taller: 35%

Cando únicamente se realice o proxecto, a súa cualificación incluírá os dous puntos anteriores, polo que terá un peso do 50% na avaliación, correspondendo un 15% á “memoria técnica do proxecto” e un 35% a

parte de construción propiamente dita.

(*) Neste tipo de traballos sexa en grupo haberá que deseñar algunha ferramenta apropiada para poñer unha nota diferenciada en caso de que sexa significativamente diferente o traballo de cada alumno do grupo....

7.2. NAS MATERIAS DE TECNOLOXÍA DE 4º ESO, TECNOLOXÍA INDUSTRIAL DE 1º e 2º de BACHARELATO e ELECTROTECNIA DE 2 BACHARELATO

Netas materias os elementos de avaliación terán o seguinte peso indicado en porcentaxe:

A) Observación directa; 10%

B) Probas escritas: 60 %

C) Parte práctica: 30 % (traballos de investigación, prácticas de montaxe, identificación e análise de compoñentes, etc):

PARA TODAS AS MATERIAS.

A avaliación considérase aprobada se a media ponderada é como mínimo de 4,5.

Arecuperación de materia suspensa terá lugar **nun exame final no mes de xuño.**

Avaliación de xuño

A nota da avaliación ordinaria de xuño será a media das notas das tres avaliacións.

A materia pode aprobarse en xuño **tendo unha das avaliacións suspensa** sempre e cando a media das tres sexa como mínimo un 5.

Avaliación de setembro

O alumnado que non aprobe a materia en xuño dispón da convocatoria extraordinaria de setembro para examinarse.

Nesta convocatoria os alumnos deberán facer unha **proba escrita** que poderá incluír tamén contidos prácticos, como manexo de software

informático.

Na materia de tecnoloxía da ESO **poderá ofrecerse** ao alumnado a realización en verán dun proxecto técnico que se entregará o día do exame de Setembro. Este proxecto poderá sumar ata 5 puntos na nota desta convocatoria. En todo caso, os alumnos terán que facer a proba escrita.

7.3. NA MATERIA DE TIC (4º DA ESO, e 1º e 2º DE BACHARELATO)

Netas materias os elementos de avaliación terán o seguinte peso indicado en porcentaxe:

A) Prácticas diarias das distintas aplicacións informáticas e traballos da ampliación: ata o 60% da nota da avaliación.

Para estas prácticas o profesor marcará un prazo límite de entrega; as entregadas fora deste prazo poderán non ser valoradas.

B) Probas prácticas de manexo de software (que poderán incluír contidos teóricos): ata o 40% da nota da avaliación.

8. MODIFICACIÓN DOS CRITERIOS DE AVALIACIÓN POR FALTAS DE ASISTENCIA NO BACHARELATO

A falta de asistencia a clase do alumnado de xeito reiterado fai imposible a aplicación correcta dos criterios xerais de avaliación, polo que, á parte das correccións adoptadas no caso de faltas inxustificadas, neste apartado recóllense as medidas extraordinarias de avaliación para estes alumnos.

O feito de que un alumno/a supere en número de faltas sen xustificar o 10% das horas lectivas da materia provocará a perda do dereito á realización das distintas probas parciais desa avaliación polo que pasará a ser avaliado a través **dunha única proba por avaliación**, que se realizará na semana de exames correspondentes. Este alumnado terá dereito á avaliación extraordinaria de setembro. Este criterio aplicarase tanto nas materias de tecnoloxía industrial e

electrotecnia como nas de tecnoloxías da información e comunicación I e II.

Tanto na convocatoria de xuño como na convocatoria de setembro o alumno terá que facer a proba escrita correspondente. No caso da materia de TIC, que ten un contido eminentemente práctico, esta proba poderá ter dúas partes: unha parte teórica dos contidos da materia e unha parte práctica que constará de pequenos exercicios prácticos de diferentes contidos traballados na clase ao longo de todo o curso. A ponderación neste caso será: 30% a parte teórica e un 70% a parte práctica.

PROBA DE ACREDITACIÓN

O alumnado de 2º de bacharelato matriculado na materia de TICs e que non a cursase en 1º terá que superar unha proba de acreditación antes do comezo do curso. Esta proba será eminentemente práctica e consistirá nuns **exercicios básicos** dos contidos da materia.

9. INDICADORES DE LOGRO PARA AVALIAR O PROCESO DE ENSINO E A PRÁCTICA DOCENTE

Avaliación do proceso de ensino:

9.1. SEGUNDO CURSO DA ESO

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	• En cada unha das avaliacións, deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado.	• Deseña un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	• En cada unha das avaliacións, elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.	• Elabora a documentación relativa a un proxecto técnico.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico sinxelo, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En cada unha das avaliacións, construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manexa correctamente e de forma segura as ferramentas. • Emprega correctamente as técnicas necesarias para o traballo con diferentes materiais. • Constrúe un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
<p>Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa diaria do alumnado na realización de proxectos e prácticas co fin de facer un seguimento da súa evolución como membro dun grupo e do grupo mesmo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecta as ideas e opinións das compañeiras e compañeiros de grupo. • Expón as súas ideas e opinións. • Asume as tarefas e responsabilidades que lle corresponden.
<p>Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de representación de obxectos mediante vistas e perspectivas. • Probas de avaliación. • En cada unha das avaliacións, representación de elementos que incorpora o proxecto realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Representa obxectos mediante vistas e perspectivas. • Emprega e interpreta as diferentes escalas. • Representa os diferentes elementos que incorporan os proxectos realizados.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Interpreta esbozos e bosquejos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	<ul style="list-style-type: none"> Exercicios de interpretación de esbozos e bosquejos. 	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta a información proporcionada a través dun esbozo ou un bosquejo. Representa obxectos e ideas a través de esbozos e bosquejos.
Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado en cada avaliación. Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e ideas. Prácticas de debuxo vectorial. 	<ul style="list-style-type: none"> Elabora a documentación relativa a cada proxecto técnico realizado. Emprega software específico para representar obxectos sinxelos.
Describe as características propias dos materiais de uso técnico.	<ul style="list-style-type: none"> Realización de traballos monográficos de investigación. Exposición de traballos monográficos de investigación. Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> Coñece as propiedades xerais dos materiais de uso técnico. Describe as características propias da madeira e os metais.
Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiáns.	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de materiais en obxectos de uso cotián. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os diferentes materiais en obxectos de uso cotián.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación das ferramentas do taller. • Prácticas sobre o uso das ferramentas básicas. • Observación directa no uso seguro das ferramentas do taller durante a realización de proxectos e prácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e manexa de forma segura as ferramentas. • Emprega as técnicas necesarias para o traballo con diferentes materiais.
<p>Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración dun plan de traballo dentro da documentación previa que é necesaria para a realización de proxectos e prácticas no taller. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece e respecta as normas de seguridade do taller. • Planifica o traballo na realización de proxectos e prácticas.
<p>Describe audiovisual ou dixital, as características propias que configuran os tipos de estruturas, apoiándose en información escrita.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación de elementos resistentes en diferentes tipos de estruturas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os diferentes elementos resistentes que atopamos nas estruturas. • Identifica os diferentes tipos de estruturas.
<p>Identifica os esforzos característicos e a súa transmisión nos elementos que configuran a estrutura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de identificación de esforzos en elementos resistentes individuais ou que forman parte dunha estrutura. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os esforzos en elementos resistentes.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Describe mediante información escrita e gráfica, como transforman e transmiten o movemento distintos mecanismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de descripción do movemento en mecanismos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia os mecanismos de transmisión e transformación do movemento. • Describe o funcionamento dos mecanismos de transmisión e transformación do movemento.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Calcula a relación de transmisión de elementos mecánicos como as poleas e as engrenaxes.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios que requiran o cálculo da relación de transmisión de elementos mecánicos. • Prácticas nas que sexa preciso determinar a relación de transmisión dun sistema mecánico. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula a relación de transmisión en sistemas formados por poleas e engrenaxes. • Interpreta o valor da relación de transmisión para determinar se o sistema é redutor ou multiplicador.
Explica a función dos elementos que configuran unha máquina ou un sistema desde o punto de vista estrutural e mecánico.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de análise de máquinas e sistemas dende o punto de vista estrutural e mecánico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza máquinas e sistemas, e determina a función dos seus elementos.
Simula mediante software específico e mediante simboloxía normalizada sistemas mecánicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de simulación de sistemas mecánicos empregando software específico e simboloxía normalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza software específico e simboloxía normalizada para simular sistemas mecánicos.
Deseña e monta sistemas mecánicos que cumpran unha función determinada.	<ul style="list-style-type: none"> • Deseño e construción dun prototipo que incorpore sistemas mecánicos cunha función determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña e monta sistemas mecánicos como parte da realización de prácticas e proxectos.

<p>Deseña e monta circuitos eléctricos básicos empregando lámpadas, zumbadores, motores, baterías e conectores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deseño e construción dun prototipo que incorpore circuitos eléctricos básicos. • Prácticas de deseño e montaxe de circuitos. • Exercicios de deseño e análise de circuitos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña e monta circuitos eléctricos básicos como parte da realización de prácticas e proxectos. • Analiza o funcionamento de circuitos eléctricos básicos.
<p>Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de simulación de circuitos eléctricos básicos empregando software específico e simboloxía normalizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza software específico e simboloxía normalizada para simular circuitos eléctricos.
<p>Identifica as partes dun computador.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de esquemas e diagramas onde se diferencien as partes dun computador. • Prácticas de identificación das partes dun computador. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as partes dun computador.
<p>Manexa programas e software básicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de prácticas, traballos, probas de avaliación online,... 	<ul style="list-style-type: none"> • Manexa os diferentes programas que utilizamos na aula tales como simuladores, buscadores, programas para xerar contido,...

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de prácticas, traballos, probas de avaliación online,... 	<ul style="list-style-type: none"> • Manexa os diferentes programas que utilizamos na aula tales como simuladores, buscadores, programas para xerar contido,... • Consulta a información que subministra o profesorado a través das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro. • Entrega as tarefas e revisa as correccións destas dentro da plataforma correspondente.
<p>Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza o equipo asignado para elaborar, presentar e difundir os proxectos técnicos realizados.
<p>Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación que dan resposta a problemas simples. • Probas avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña e elabora programas que permiten resolver problemas simples. • Estrutura os programas que realiza. • Incorpora elementos básicos nos programas que realiza.

9.2. TERCEIRO CURSO DA ESO

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	• En cada unha das avaliacións, deseño dun prototipo que dea solución a un problema formulado.	• Deseña un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.
Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo.	• En cada unha das avaliacións, elaboración da documentación técnica que debe acompañar o proxecto.	• Elabora a documentación relativa a un proxecto técnico.
Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	• En cada unha das avaliacións, construción dun prototipo a partir do deseño realizado e da documentación técnica elaborada.	<ul style="list-style-type: none"> • Manexa correctamente e de forma segura as ferramentas. • Emprega correctamente as técnicas necesarias para o traballo con diferentes materiais. • Constrúe un prototipo como solución a un problema tecnolóxico.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa diaria do alumnado na realización de proxectos e prácticas co fin de facer un seguimento da súa evolución como membro dun grupo e do grupo mesmo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecta as ideas e opinións das compañeiras e compañeiros de grupo. • Expón as súas ideas e opinións. • Asume as tarefas e responsabilidades que lle corresponden.
Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de esbozos e bosquejos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta a información proporcionada a través dun esbozo ou un bosquejo.
Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración da documentación do proxecto técnico realizado en cada avaliación. • Realización de esbozos e bosquejos a partir de obxectos e de ideas. • Prácticas de deseño gráfico por computador con QCAD. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora correctamente a documentación relativa a cada proxecto técnico realizado. • Representa obxectos e ideas a través de esbozos e bosquejos. • Realiza operacións básicas con software de deseño gráfico asistido por computador. • Representa obxectos e partes de obxectos empregando software de deseño gráfico asistido por computador.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece as propiedades xerais dos materiais de uso técnico. • Describe as características propias da madeira, os metais e os plásticos.
Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Prácticas para identificar propiedades mecánicas nos materiais de uso técnico. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece as diferentes técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico. • Describe diferentes ensaios de propiedades mecánicas.
Explica os principais efectos da corrente eléctrica e a súa conversión.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Realización de mapas que representen a conversión de enerxía eléctrica noutras formas de enerxía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica os principais efectos da corrente eléctrica. • Explica as diferentes transformacións da enerxía eléctrica noutras formas de enerxía.
Utiliza os instrumentos de medida para coñecer as magnitudes eléctricas de circuitos básicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de medida de magnitudes eléctricas empregando un polímetro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza correctamente o polímetro na medida de resistencias eléctricas. • Utiliza correctamente o polímetro na medida de tensións. • Utiliza correctamente o polímetro na medida de intensidades eléctricas.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos eléctricos sinxelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Exercicios de cálculo de magnitudes eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos de carácter serie. • Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos de carácter paralelo. • Calcula as magnitudes eléctricas básicas en circuitos de carácter mixto.
<p>Deseña e monta circuitos eléctricos e electrónicos básicos empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de montaxe de circuitos sobre unha protoboard. • Realización dun proxecto que incorpore circuitos eléctricos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece os diferentes compoñentes e emprega correctamente a simboloxía normalizada. • Identifica os diferentes compoñentes reais e comprende a súa función dentro dun circuito. • Deseña circuitos que cumpren unha función concreta empregando lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias • Monta circuitos con compoñentes reais (lámpadas, zumbadores, díodos LED, transistores, motores, baterías, conectores, condensadores e resistencias) interpretando correctamente deseños.
<p>Deseña circuitos eléctricos básicos, utilizando software específico e simboloxía adecuada, e experimenta cos elementos que o configuran.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas empregando simuladores de circuitos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manexa software específico que permite a simulación de circuitos eléctricos básicos. • Deseña circuitos eléctricos básicos empregando software específico.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Elabora un programa informático que xestione o funcionamento dun sistema de control.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de programas informáticos para o control de dispositivos. • Prácticas de control de dispositivos a través de equipos informáticos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega unha linguaxe de programación para establecer secuencias predecibles de accións. • Controla dispositivos a través de equipos informáticos.
<p>Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Prácticas de identificación das partes dun computador. • Prácticas de montaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica as principais partes dun computador ben directamente nun equipo, ben en representacións.
<p>Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta a información que subministra o profesorado a través das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro. • Entrega as tarefas e revisa as correccións destas dentro da plataforma correspondente.
<p>Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entende a importancia de preservar a información de carácter privado. • Sabe como xerar un contrasinal seguro e entende a importancia de non compartilo. • Comprende a importancia de utilizar un antivirus e outros programas de mantemento.
<p>Instala e manexa programas e software básicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de instalación e desinstalación de programas. • Manexo de programas de diferentes tipos ao longo de todo o curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instala e desinstala programas no equipo asignado. • Manexa os diferentes programas que utilizamos na aula tales como simuladores, buscadores, programas para xerar contido,...

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de prácticas, traballos, probas de avaliación online,... 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza con soltura o equipamento informático.
Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas con ferramentas ofimáticas. • Presentación de traballos e proxectos técnicos empregando equipamentos informáticos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora traballos empregando equipamentos informáticos. • Presenta contido empregando equipamentos informáticos.

9.3. CUARTO CURSO DA ESO

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Realización de traballos monográficos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia os sistemas de comunicación con e sen fíos. • Describe os elementos dun sistema de comunicación.
Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	<ul style="list-style-type: none"> • Probas de avaliación. • Realización de traballos monográficos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.
Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de localización, intercambio e publicación de información a través de internet. • Probas de avaliación. • Realización de traballos monográficos de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupar e xestores de transmisión de son, imaxe e datos.
Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa na realización de diferentes tarefas ao longo de todo o curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Detecta situacións de risco e coñece as medidas de seguridade aplicables.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación. • Realización dun programa sinxelo para que un robot Lego execute certa acción. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece as estruturas básicas e elementos dun programa informático desenvolvido en Scratch ou na contorna de desenvolvemento integrado (IDE) de Arduino. • É quen de deseñar e implementar un algoritmo de bloques nun robot tipo Lego para que éste realice unha acción concreta previamente definida. • Desenvolve un programa informático para resolver problemas reais ou imaxinarios (teóricos).
<p>Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación. • Observación directa na realización de diferentes tarefas ao longo de todo o curso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza o computador na adquisición e interpretación de datos que serán utilizados noutros procesos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas coas diferentes instalacións dunha vivenda. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recoñece as instalacións típicas nunha vivenda.
Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de identificación e descrición dos elementos dunha instalación. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e describe os elementos de cada unha das instalacións que atopamos nunha vivenda.
Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de identificación da simboloxía das instalacións técnicas dunha vivenda. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e emprega a simboloxía das instalacións técnicas dunha vivenda.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de deseño de instalacións para unha vivenda empregando software específico. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega software específico para deseñar unha instalación para unha vivenda. • Coñece e aplica criterios de eficiencia enerxética.
<p>Realiza montaxes sinxelas e experimenta e analiza o seu funcionamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de montaxe de circuítos eléctricos básicos dunha instalación. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza a montaxe de circuítos eléctricos básicos dunha instalación. • Analiza o funcionamento das montaxes realizadas.
<p>Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece e aplica criterios de eficiencia enerxética. • Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.
<p>Describe o funcionamento dun circuítu electrónico formado por compoñentes elementais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de análise de circuítos electrónicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza e describe o funcionamento dun circuítu electrónico.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de prácticas con diferentes compoñentes electrónicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explica as características e funcionamento de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor. • Aplica o seu coñecemento sobre compoñentes básicos no deseño e realización de circuítos electrónicos.
Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuítos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de simulación de circuítos analóxicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña e analiza circuítos analóxicos básicos empregando un simulador e a simboloxía normalizada.
Realiza a montaxe de circuítos electrónicos básicos deseñados previamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de deseño e montaxe de circuítos electrónicos básicos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña e monta circuítos electrónicos básicos empregando placas de montaxe.
Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e aplica os diferentes operadores lóxicos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de exercicios de análise de procesos. • Realización de probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplica a formulación lóxica en procesos técnicos.
Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas con portas lóxicas. • Exercicios de resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos empregando portas lóxicas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e coñece como operan as portas lóxicas OR, AND, NOT, NAND e NOR. • Resolve problemas tecnolóxicos sinxelos mediante portas lóxicas. • Simplifica funcións lóxicas utilizando mapas de Karnaugh.
Describe os compoñentes dos sistemas automáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de identificación de compoñentes en sistemas automáticos. • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os compoñentes dos sistemas automáticos e explica o seu funcionamento.
Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais diferenciando entre lazo aberto e pechado.	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de análise do funcionamento de automatismos en lazo aberto e pechado. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os automatismos que funcionan en lazo aberto e en lazo pechado. • Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Representa e monta automatismos sinxelos.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de deseño e montaxe de automatismos sinxelos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña e monta automatismos sinxelos.
Desenvolve un programa para controlar un sistema automático ou un robot que funcione de forma autónoma en función da realimentación que recibe o contorno.	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de programación de placas de Arduino para o control dun sistema automático en lazo pechado. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa placas de Arduino que permiten controlar un sistema automático en lazo pechado.
Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.
Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica e describe as características dos sistemas hidráulicos e pneumáticos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Emprega a simboloxía e nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exercicios de resolución de problemas tecnolóxicos mediante o deseño de circuitos pneumáticos, empregando a simboloxía normalizada. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece a simboloxía normalizada. • Emprega a simboloxía normalizada no deseño de circuitos pneumáticos que serven para resolver problemas tecnolóxicos.
<p>Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prácticas de montaxe de circuitos hidráulicos. • Prácticas de simulación de circuitos pneumáticos. • Realización dun proxecto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza a montaxe de circuitos hidráulicos sinxelos. • Emprega software específico para simular circuitos pneumáticos sinxelos.
<p>Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes producidos ao longo da historia da humanidade e de maneira máis concreta, nos últimos séculos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Exercicios de análise de obxectos técnicos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza obxectos técnicos de uso cotián e a súa evolución no contexto histórico que tivo lugar.
<p>Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionando inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora criticamente o desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, inventos e descubertas no seu contexto histórico.
<p>Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de traballos monográficos de investigación. • Exposición de traballos monográficos de investigación. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega documentación escrita e dixital para interpretar os cambios tecnolóxicos, económicos e sociais ao longo da historia, e máis concretamente, nos últimos séculos.

9.4. TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN (4º ESO)

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posúe hábitos adecuados para interactuar en contornos virtuais.
Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección de información persoal.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega contrasinais seguros. • Lembra os seus contrasinais.
Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece as licenzas Creative Commons. • Respecta a propiedade cando realiza intercambio de información.
Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta fontes e navega con responsabilidade para preservar a súa identidade dixital. • Recoñece as páxinas de navegación segura.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os materiais con dereitos de autoría. • Coñece os diferentes tipos de licenzas Creative Commons. • Identifica os materiais de libre distribución.
Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organiza e almacena a información no portátil que ten asignado. • Realiza operacións básicas con carpetas e arquivos.
Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas en Windows. • Prácticas en Linux. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Configura elementos básicos do sistema operativo. • Configura elementos básicos de accesibilidade.
Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolve problemas vencellados ao sistema operativo e ás aplicacións a nivel de usuario.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Administra o pc asignado de maneira responsable co fin de obter o maior rendemento. • Coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.
Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. • Traballo monográfico 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica os principais compoñentes físicos dun computador, coñece as súas características, a súa función e como se conectan.
Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe as formas de conexión na comunicación, con e sen fíos, entre dispositivos dixitais.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con procesador de texto. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega un procesador de texto para elaborar e maquetar documentos. • Incorpora elementos como táboas, imaxes, fórmulas e gráficos nos seus documentos.
<p>Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con folla de cálculo. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega unha folla de cálculo para producir informes e procesar información. • Incorpora elementos como fórmulas e gráficos nos seus informes.
<p>Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con base de datos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega unha base de datos para organizar a información e xerar documentos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de realización de presentacións. • Exposición de presentacións. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora presentacións que incorporan elementos multimedia, imaxe e texto. • Deseña e maqueta tendo presente o público ao que vai dirixido a presentación.
<p>Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de captura de imaxe, audio e vídeo. • Prácticas de edición de imaxe, audio e vídeo con software específico. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo. • Emprega software específico para editar a información. • Crea novos materiais a partir da información adquirida.
<p>Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con diferentes dispositivos físicos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece diferentes dispositivos físicos, como se conectan e como intercambian información.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Emprega hábitos de protección adecuados que permiten minimizar os riscos de seguridade.
Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de utilización de antivirus e devasas. • Operacións de actualización de software de propósito xeral. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instala, actualiza e configura o software de propósito xeral do equipo. • Instala, actualiza e configura antivirus e devasas.
Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas para compartir recursos e información en rede. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparte recursos e información en redes locais e internet.
Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais.	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de edición html. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integra elementos en formato html.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de deseño e publicación de contidos web. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deseña páxinas web de acordo aos estándares de publicación e con respecto aos dereitos de propiedade.
<p>Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas con ferramentas TIC de carácter social. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza ferramentas TIC de carácter social. • Participa de maneira colaborativa en diferentes contornos.
<p>Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de elaboración de materiais para a web. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elabora materiais para a web que resultan accesibles dende diferentes dispositivos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de intercambio de información en distintas plataformas. • Utilización ao longo de todo o curso das diferentes plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intercambia información en distintas plataformas de servizos. • Utiliza correctamente as plataformas educativas que se empregan no centro para o intercambio de información co alumnado.
<p>Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de sincronización entre dispositivos. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sincroniza información entre diferentes dispositivos.
<p>Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de participación en redes sociais. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coñece e aplica criterios de seguridade para participar en redes sociais e preservar a súa privacidade.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	PROCEDEMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN	INDICADORES DE LOGRO
<p>Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observación diaria. • Prácticas de distribución de contidos multimedia. • Probas de avaliación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aloxa contidos multimedia propios a través de canles de distribución. • Liga materiais propios con outras producións.

9.5 TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º DE BACHARELATO)

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
BLOQUE 1: A SOCIEDADE DA INFORMACIÓN E DA COMUNICACIÓN	
<p>TIC1B1.1.1. Describe as diferenzas entre o que considera sociedade da información e sociedade do coñecemento.</p>	<p>-Recoñece a diferenza entre o que se considera sociedade da información e sociedade do coñecemento.</p> <p>-Analiza e valora as influencias das tecnoloxías da información e da comunicación na transformación da sociedade actual.</p>
<p>TIC1B1.1.2. Explica que novos sectores apareceron como consecuencia da xeralización das tecnoloxías da información a a comunicación.</p>	<p>-Analiza e valora as influencias das tecnoloxías da información e da comunicación na transformación da sociedade actual identificando que novos sectores aparecen como consecuencia da xeralización das mesmas.</p>

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
BLOQUE 2: ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	
TIC1B2.1.1. Describe as características dos subsistemas que compoñen un ordenador identificando os seus principais parámetros de diferenza.	<p>-Coñece os principais compoñentes dos computadores e equipamentos informáticos identificando os subsistemas que os compoñen.</p> <p>-Relaciona cada elemento coas prestacións do conxunto e describe as súas características.</p>
TIC1B2.1.2. Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun ordenador describindo a contribución de cada un deles ao funcionamento integral do sistema	<p>-Coñece os principais compoñentes dos computadores e equipamentos informáticos identificando os subsistemas que os compoñen</p> <p>-Relaciona cada elemento coas prestacións do conxunto e describe as súas características.</p>
TIC1B2.1.3. Describe dispositivos de almacenamento masivo utilizados en sistemas de computadores recoñecendo a súa información na custodia da información.	<p>-Coñece os dispositivos de almacenamento masivo.</p> <p>-Relaciona cada elemento coas prestacións do conxunto e describe as súas características.</p>
TIC1B2.1.4. Describe os tipos de memoria utilizados en computadores analizando os parámetros que as definen e a súa aportación ao rendemento do conxunto.	<p>-Coñece os tipos de memoria usados en computadores.</p> <p>-Relaciona cada elemento coas prestacións do conxunto e describe as súas características.</p>
TIC1B2.2.1. Elabora un diagrama da estrutura dun sistema operativo relacionando cada unha das partes coas función que realiza.	<p>-Coñece as características dos sistemas operativos e o software de aplicación.</p> <p>-Relaciona cada parte coa súa función.</p>

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
TIC1B2.2.2. Instala sistemas operativos e programas de aplicación para a resolución de problemas en ordenadores personais seguindo as instrucións do fabricante.	-Instala e utiliza software de propósito xeral e de aplicación.
BLOQUE 3:SOFTWARE PARA SISTEMAS INFORMÁTICOS	
TIC1B3.1.1. Diseña bases de datos sinxelas e/ou extrae información, realizando consultas, formularios e informes.	-Utiliza software específico para deseñar bases de datos e realizar consultas, formularios e informes.
TIC1B3.1.2. Elabora informes de textos que integren texto e imaxes aplicando as posibilidades das aplicacións e tendo en conta o destinatario.	- Utiliza procesadores de texto para presentar informes de forma atractiva aproveitando ao máximo as posibilidades dos mesmos.
TIC1B3.1.3. Elabora presentacións que integren textos, imaxes e elementos multimedia, adecuando a mensaxe ao público obxectivo ao que se destina.	-Utiliza programas de presentacións para elaborar presentacións atractivas e axeitadas para os seus destinatarios.
TIC1B3.1.4. Resolve problemas que requiran a utilización de follas de cálculo xerando resultados textuais, numéricos e gráficos.	-Utiliza follas de cálculo aproveitando ao máximo as súas posibilidades para resolver problemas.
TIC1B3.1.5. Diseña elementos gráficos en 2De 3D para comunicar ideas.	-Utiliza aplicacións informáticas para deseñar elementos gráficos en 2D e 3D sinxelos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
TIC1B3.1.6. Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, empregando programas de edición de arquivos multimedia.	-Utiliza programas de edición de vídeo utilizando ao máximo as súas posibilidades para a elaboración de pequenas películas ou videotutoriais.
BLOQUE 4:REDES DE COMPUTADORES	
TIC1B4.1.1. Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico disponible.	-Coñece as principais topoloxías utilizadas no deseño de redes de computadores.
TIC1B4.2.1. Realiza unha análise comparativa entre diferentes tipos de cableado utilizados en redes de datos.	-Coñece as características dos diferentes tipos de cableado.
TIC1B4.2.2. Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía cableada e inalámbrica indicando as posibles vantaxes e inconvenientes.	-Coñece as vantaxes e inconvenientes da tecnoloxía con fíos e sen eles. -Relaciona cada tipo de conexión coa súa funcionalidade.
TIC1B4.2.3. Explica a funcionalidade dos diferentes elementos que permiten configurar redes locais de datos indicando as súas vantaxes e inconvenientes principais.	-Coñece a función dos equipos de conexión que permiten realizar configuracións de redes. -Coñece como é a interconexión das redes de área extensa.

9.6 TECNOLOXÍA INDUSTRIAL (1º DE BACHARELATO)

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
BLOQUE 1: PRODUTOS TECNOLÓXICOS: DESEÑO, PRODUCCIÓN E COMERCIALIZACIÓN	
<p>TI1B1.1.1. Deseña unha proposta dun novo produto tomando como base unha idea dada, explicando o obxectivo de cada etapa significativa necesaria para lanzar o produto ao mercado.</p>	<p>Razoa a necesidade do novo produto e explica ordenadamente o proceso de posta no mercado.</p>
<p>TI1B1.2.1. Elabora o esquema dun posible modelo de excelencia, razoando a importancia de cada axente implicado.</p>	<p>Recoñece os axentes implicados nun modelo de excelencia e a importancia de cada un deles.</p>
<p>TI1B1.2.2. Desenvolve o esquema dun sistema de xestión da calidade, razoando a importancia de cada axente implicado.</p>	<p>Analiza con exactitude como a intervención dos distintos axentes implicados no sistema de xestión da calidade afecta aos resultados.</p> <p>Escolle entre varios sistemas de xestión da calidade o máis axeitado en cuestións de eficiencia.</p>
BLOQUE 2: MÁQUINAS E SISTEMAS	

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
<p>TI1B2.1.1. Describe a función dos bloques que constitúen unha máquina dada, explicando de forma clara e co vocabulario axeitado a súa contribución ao conxunto.</p>	<p>Coñece os posibles bloques de función dunha máquina, e é capaz de describilos empregando vocabulario técnico.</p> <p>Establece relación entre bloques sendo capaz de estruturalos.</p> <p>Observa unha máquina e recoñece as distintas funcións presentes na mesma.</p>
<p>TI1B2.1.2. Debuxa diagramas de bloques de máquinas-ferramenta explicando a contribución de cada bloque ao conxunto da máquina.</p>	<p>Observando unha máquina real é capaz de debuxar o seu esquema de bloques. Asigna a cada bloque unha función tecnolóxica.</p>
<p>TI1B2.2.1. Deseña, utilizando o software axeitado, o esquema dun circuío eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico que dea resposta a unha necesidade determinada.</p>	<p>Realiza no ordenador esquemas eléctricos e pneumáticos e hidráulicos que dean resposta a unha necesidade determinada.</p>
<p>TI1B2.2.2 Calcula os parámetros básicos de funcionamento dun sistema mecánico e dun circuío eléctrico-electrónico, pneumático ou hidráulico, a partir dun esquema dado.</p>	<p>Asocia os símbolos eléctricos, mecánicos, pneumáticos e hidráulicos cos seus valores, unidades e funcións.</p> <p>Resolve numéricamente problemas onde están implicados circuitos eléctricos, sistemas mecánicos, circuitos pneumáticos e hidráulicos.</p>

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
TI1B2.3.1 Verifica a evolución dos sinais en circuítos eléctrico-electrónicos, pneumáticos ou hidráulicos, debuxando as súas formas e os valores nos puntos característicos	Mide as magnitudes físicas en circuítos eléctrico-electrónicos e pneumáticos ou hidráulicos e debuxa a súa evolución ao longo dun proceso.
TI1B2.3.2. Interpreta e valora os resultados obtidos de circuítos eléctrico- electrónicos, pneumáticos ou hidráulicos.	Observa que se acadan os valores previstos nas simulacións ou prácticas. Comproba que nas prácticas os circuítos eléctrico-electrónicos, pneumáticos ou hidráulicos funcionan correctamente.
TI1B2.4.1 Deseña, constrúe e programa un sistema automático ou robot cos actuadores e os sensores axeitados, para que o seu funcionamento solucione un problema determinado.	Planifica, fabrica e programa un sistema automático que dé resposta a unha necesidade real.
BLOQUE 3: MATERIAIS E PRODUTOS DE FABRICACIÓN	
TI1B3.1.1. Establece a relación entre a estrutura interna dos materiais e as súas propiedades.	Explica claramente os distintos tipos de materiais que existen e a súa estrutura interna. Relaciona a estrutura interna dos materiais e as súas propiedades.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
<p>TI1B3.1.2. Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.</p>	<p>Cuantifica valores das propiedades dos materiais en cuestión da estrutura interna.</p> <p>Estuda gráficas onde se representan cambios de estrutura internas.</p> <p>Sinala como modificar as propiedades dos materiais atendendo a súa estrutura interna.</p>
<p>TI1B3.2.1. Describe, apoiándose na información obtida en internet, materiais imprescindibles para a obtención de produtos tecnolóxicos relacionados coas tecnoloxías da información e da comunicación.</p>	<p>Describe as novas necesidades nas tecnoloxías da información e a comunicación e asocia a estas necesidades unhas propiedades que as satisfagan.</p> <p>Relaciona os materiais e as súas propiedades coas necesidades nas tecnoloxías da información e a comunicación.</p>
<p>TI1B3.3.1. Explica as principais técnicas utilizadas no proceso de fabricación dun produto dado.</p>	<p>Describe os procesos de obtención e elaboración da madeira, os metais, materiais cerámicos e pétreos, plásticos, téxtiles e semicondutores.</p>
<p>TI1B3.3.2. Identifica as máquinas e as ferramentas utilizadas no proceso de fabricación dun produto dado.</p>	<p>Selecciona as ferramentas e máquinas axeitadas nos procesos de fabricación de cada material.</p>

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
TI1B3.3.3. Describe as principais condicións de seguridade que se deben aplicar nun determinado ámbito de produción, desde o punto de vista tanto do espazo como da seguridade persoal.	Expresa con claridade as normas de traballo e limpeza na aula-taller. E en diferentes ámbitos de produción, desde o punto de vista do espazo e da seguridade persoal.
TI1B3.4.1. Coñece o impacto ambiental que poden producir as técnicas utilizadas.	Valora nun material o impacto que causa a súa obtención, o uso e a eliminación. Valora o impacto ambiental dos procesos de fabricación.
BLOQUE 4:RECURSOS ENERXÉTICOS	
TI1B4.1.1. Describe as formas de producir enerxía, en relación co custo de produción, o impacto ambiental e a sustentabilidade.	<p>Enumera todas as transformacións enerxéticas posibles.</p> <p>Cuantifica rendementos das distintas transformacións enerxéticas en termos económicos´</p> <p>Cuantifica as transformacións enerxéticas en termos de impacto ambiental e sustentabilidade.</p> <p>Coñece os pros e contras das distintas fontes de enerxía.</p>
TI1B4.1.2. Debuxa diagramas de bloques de diferentes tipos de centrais de produción de enerxía, e explica cada bloque constitutivos e as súas interrelacións.	<p>Debuxa diagramas de bloques que amosen o funcionamento das principais centrais de produción de enerxía.</p> <p>Describe cada bloque, calcula os seus rendementos e o das súas asociacións.</p>

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
TI1B4.2.1. Explica as vantaxes que supón, desde o punto de vista do consumo, que un edificio estea certificado enerxeticamente.	Enumera as vantaxes do certificado enerxético e sinala situacións onde certificado sexa relevante.
TI1B4.2.2. Calcula custos de consumo enerxético de edificios de vivendas ou industriais, partindo das necesidades e/ou dos consumos dos recursos utilizados.	Calcula o consumo e o rendemento dos diferentes elementos presentes en vivendas e industrias e analiza os factores que afectan aos mesmos.
TI1B4.2.3. Elabora plans de redución de custos de consumo enerxético para locais ou vivendas, identificando os puntos onde o consumo poida ser reducido.	<p>Clasifica as estancias segundo as súas necesidades enerxéticas.</p> <p>Prevé elementos de baixo consumo relacionando a súa eficiencia en relación co tempo.</p> <p>Valora o aforro en recursos enerxéticos que se acada cunha boa planificación.</p>

9.7 TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (2º DE BACHARELATO)

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
BLOQUE 1: PROGRAMACIÓN	
TIC2B1.1.1 Explica as estruturas de almacenamento para diferentes aplicacións tendo en conta as súas características..	Describe as estruturas de almacenamento e analiza as súas características.
TIC2B1.2.1. Elabora diagramas de fluxo de mediana complexidade usando elementos gráficos e relacionándoos entre si para dar resposta a problemas concretos.	Coñece e comprende a sintaxe e a semántica das construcións dunha linguaxe de programación
TIC2B1.3.1. Elabora programas de mediana complexidade definindo o fluxograma correspondente e escribindo o código correspondente.	Realiza programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplícalos á solución de problemas reais
TIC2B1.3.2. Descompón problemas de certa complexidade en problemas máis pequenos susceptibles de seren programados como partes separadas	Realiza programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplícalos á solución de problemas reais

TIC2B1.4.1. Obtén o resultado de seguir un programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.	Depurar programas informáticos, optimizándoos para a súa aplicación
TIC2B1.4.2. Optimiza o código dun programa dado aplicando procedementos de depuración.	Depurar programas informáticos, optimizándoos para a súa aplicación
TIC2B1.5.1. Selecciona elementos de protección de software para internet relacionándoos cos posibles ataques	Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.
TIC2B1.5.2. Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando os elementos de hardware de protección	Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.
TIC2B1.5.3. Clasifica o código malicioso pola súa capacidade de propagación e describe as características de cada un, indicando sobre que elementos actúan	Analizar a importancia da protección da información na sociedade do coñecemento, valorando as repercusións de tipo económico, social ou persoal.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO

BLOQUE 2: PUBLICACIÓN E DIFUSIÓN DE CONTIDOS	
TIC2 B2.1.1. Deseña páxinas webs e blogs con ferramentas específicas analizando as características fundamentais relacionadas coa súa accesibilidade e a súa usabilidade, tendo en conta a función á que está destinada	Utiliza e describe as características das ferramentas relacionadas coa web social, identificando as funcións e as posibilidades que ofrecen as plataformas de traballo colaborativo.
- TIC2 B2.1.2. Elabora traballos utilizando as posibilidades de colaboración que permiten as tecnoloxías baseadas na web 2.0..	Elabora e publica contidos multimedia na web.
ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
TIC1B2.2.2 Explica as características relevantes da web 2.0 e os principios en que esta se basea	-Analiza e utiliza as tecnoloxía baseadas na web 2.0 aplicandoas a traballos colaborativos.
BLOQUE 3:SEGURIDADE	
TIC2 B3.1.1. Elabora un esquema de bloques cos elementos de protección física fronte a ataques externos para unha pequena rede, considerando tanto os elementos de hardware de protección como as ferramentas de software que permiten protexer a información.	-Adopta condutas de seguridade activa e pasiva nas súas interaccións en internet.

TIC2 B3.2.1. Elabora programas de mediana complejidade utilizando contornos de programación	- Utiliza entornos de programación para deseñar programas que resolvan problemas concretos..
---	--

9.8 TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II (2º DE BACHARELATO)

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
BLOQUE 1: MATERIAIS	
2º-TIB1.1.1-Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.	Explica como se poden modificar as propiedades dos materiais, tendo en conta a súa estrutura interna.
2º-TIB1.1.2-Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das	Selecciona o material máis axeitado para unha aplicación concreta, obtendo información por medio das tecnoloxías da información e da
BLOQUE 2: PRINCIPIOS DE MÁQUINAS	
2º-TIB2.1.1-Debuxa esbozos de máquinas empregando programas de deseño CAD, e explica a función de cada un no	Debuxa esbozos de máquinas sinxelas empregando programas de deseño CAD.
2º-TIB2.1.2-Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas.	Define as características e a función dos elementos dunha máquina, interpretando planos de máquinas dadas

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
2º-TIB2.2.1-Calcula rendementos de máquinas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento.	Calcula rendementos de máquinas sinxelas tendo en conta as enerxías implicadas no seu funcionamento
2º-TIB2.2.2-Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.	Describe o funcionamento e as partes dos motores térmicos e eléctricos.
BLOQUE 3: SISTEMAS AUTOMÁTICOS	
2º-TIB3.1.1-Define as características e a función dos elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas	Identifica os elementos dun sistema automático, interpretando planos e esquemas destes.
2º-TIB3.1.2-Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado, e propón exemplos razoados.	Diferencia entre sistemas de control de lazo aberto e pechado.
2º-TIB3.2.1-Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas, describe a función de cada	Deseña mediante bloques xenéricos sistemas de control para aplicacións concretas,
2º-TIB3.3.1-Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático.	Verifica mediante simuladores os sinais de entrada e saída dun sistema automático
2º-TIB3.4.1-Monta fisicamente circuítos simples, interpretando esquemas e realizando gráficos dos sinais nos puntos	Monta fisicamente circuítos simples
BLOQUE 4: CIRCUÍTOS E SISTEMAS LÓXICOS	

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
2º-TIB4.1.1-Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais, identificando as condicións de entrada e a súa	Realiza táboas de verdade de sistemas combinacionais.
2º-TIB4.1.2-Desenha circuítos lóxicos combinacionais con portas lóxicas a partir de especificacións concretas, aplicando técnicas	Deseña circuítos lóxicos combinacionais sinxelos e aplica técnicas de simplificación de funcións
2º-TIB4.1.3-Deseña circuítos lóxicos combinacionais con bloques integrados, partindo de especificacións concretas, e	Identifica circuítos lóxicos combinacionais con bloques integrados
2º-TIB4.1.4-Visualiza sinais en circuítos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados, e verifica a súa forma.	Visualiza sinais en circuítos dixitais mediante equipamentos reais ou simulados
BLOQUE 5: CONTROL E PROGRAMACIÓN DE SISTEMAS AUTOMÁTICOS	
2º-TIB5.1.1-Explica o funcionamento dos biestables, indicando os tipos e as súas táboas de verdade asociadas.	Explica que son os biestables e pon algún exemplo sinxelo.
2º-TIB5.1.2-Debuxa o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais.	Identifica o cronograma dun contador e explica os cambios que se producen nos sinais
2º-TIB5.2.1-Obtén sinais de circuítos secuenciais típicos empregando software de simulación.	Obtén sinais de circuítos secuenciais típicos empregando software de simulación
2º-TIB5.2.2-Debuxa cronogramas de circuítos secuenciais partindo dos esquemas destes e das características dos	Debuxa cronogramas de circuítos secuenciais sinxelos.

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
2º-TIB5.3.1-Deseña circuítos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables a partir de especificacións concretas e elaborando o	Identifica circuítos lóxicos secuenciais sinxelos con biestables
2º-TIB5.4.1-Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo e compárao con algún microprocesador	Identifica os principais elementos que compoñen un microprocesador tipo

9.9. ELECTROTECNIA (2º DE BACHARELATO)

ESTÁNDAR DE APRENDIZAXE AVALIABLE	INDICADORES DE LOGRO
BLOQUE 1: CIRCUITOS ELÉCTRICOS	
ELB1.1.1 Calcula os parámetros eléctricos dos compoñentes pasivos a partir das súas características físicas.	Calcula os parámetros eléctricos dos compoñentes pasivos máis importantes (R, C, L) a partir das súas características físicas.
ELB1.1.2 Reduce as asociacións de compoñentes eléctricos do mesmo tipo aos compoñentes equivalentes.	Reduce as asociacións de compoñentes eléctricos do mesmo tipo aos compoñentes equivalentes.
ELB1.2.1 Relaciona as alteracións en elementos dun circuítos eléctrico sinxelo coas variacións que se espera que tomen os	Relaciona as alteracións en elementos dun circuítos eléctrico sinxelo coas variacións que se espera que tomen os valores de tensión e

ELB1.3.1 Calcula os valores das correntes e das tensións nun circuíto eléctrico de corrente continua aplicando as leis de	Calcula os valores das correntes e das tensións nun circuíto eléctrico de corrente continua identificando se é necesario empregar Kirchhoff
ELB1.3.2 Representa e interpreta esquemas de circuítos eléctricos básicos de corrente continua.	Representa e interpreta esquemas de circuítos eléctricos básicos de corrente continua.
ELB1.3.3 Calcula a enerxía disipada e a potencia consumida nos compoñentes eléctricos.	Calcula a enerxía disipada e a potencia consumida nos compoñentes eléctricos.
ELB1.4.1 Calcula a impedancia de circuítos mixtos simples, compostos por cargas resistivas e reactivas.	Identifica e analiza cualitativa e cuantitativamente os distintos tipos de cargas
ELB1.4.2 Calcula os valores das correntes e das tensións en circuítos de corrente alterna alimentados por un xerador	Analiza cualitativa e cuantitativamente circuitos de corrente alterna monofásica tendo en conta os efectos en voltaxes e correntes dos distintos tipos de cargas (resistivas e reactivas: inductivas e capacitivas)
ELB1.4.3 Representa vectorialmente as magnitudes eléctricas nos compoñentes dun circuíto de corrente alterna.	
ELB1.4.4 Calcula as potencias disipada, reactiva e aparente, e o factor de potencia nos compoñentes pasivos dun circuíto de	
ELB1.5.1 Selecciona os aparatos de medida adecuados, conéctaos correctamente e elixe a escala óptima, mide as	Selecciona os aparatos de medida adecuados, e realiza simulacións para o seu conxicionado e medida de magnitudes en circuitos eléctricos
ELB1.5.2 Realiza medidas eléctricas de forma segura tanto para a persoa que a realiza como para os circuítos ou as	Coñece as medidas de seguridade para o traballo en instalacións eléctricas.

BLOQUE 2: MÁQUINAS ELÉCTRICAS	
ELB2.1.1 Explica o funcionamento de dispositivos destinados a producir enerxía motriz e sinala as relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar	Explica o funcionamento de dispositivos destinados a producir enerxía motriz e sinala as relacións e interaccións entre os fenómenos que teñen lugar
ELB2.2.1 Identifica os parámetros principais das máquinas eléctricas.	Identifica os parámetros principais das máquinas eléctricas.
ELB2.2.2 Analiza esquemas de circuítos de máquinas eléctricas e explica o seu funcionamento.	Explica o funcionamento dos circuitos de máquinas eléctricas sinxelas
ELB2.2.3 Realiza medidas de parámetros de funcionamento de máquinas eléctricas.	Realiza simulacións de funcionamento de máquinas eléctricas
BLOQUE 3: ELECTRÓNICA	
ELB3.1.1 Identifica a función de elementos discretos ou de bloques funcionais en esquemas de circuítos electrónicos sinxelos.	Coñece os compoñentes electrónicos activos básicos (diodos e transistores), a súa simboloxía, os seus parámetros e o seu principio de funcionamento. Analiza o seu efecto nas magnitudes dun circuito electrónico analóxico.
ELB3.1.2 Realiza os cálculos necesarios para determinar as magnitudes eléctricas nun circuíto electrónico.	
ELB3.1.3 Representa e interpreta esquemas de circuítos electrónicos característicos.	

ELB3.1.4 Realiza montaxes reais ou simuladas de circuitos electrónicos a partir dun esquema.	Realiza simulacións de circuitos electrónicos sinxelos
BLOQUE 4: INSTALACIÓNS ELÉCTRICAS	
ELB4.1.1 Interpreta esquemas de instalacións eléctricas de vivendas e realiza a súa montaxe en contornos de traballo reais ou	Interpreta esquemas de instalacións eléctricas de vivendas e realiza a súa montaxe en contornos de traballo simulados.
ELB4.1.2 Identifica os riscos para a seguridade para as persoas derivados do uso incorrecto de instalacións eléctricas ou dos	Identifica os riscos para a seguridade para as persoas derivados do uso incorrecto de instalacións eléctricas ou dos defectos no seu

9.9. AVALIACIÓN DA PRÁCTICA DOCENTE

ACTIVIDADE	INDICADORES DE LOGRO
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Planifica a práctica docente tendo en conta os estándares de aprendizaxe. • Realiza a temporización tendo en conta as horas asignadas á materia e a duración dunha sesión de traballo. • Selecciona e secuencia os contidos de maneira progresiva e tendo en conta os aspectos particulares de cada grupo. • Planifica as clases de maneira aberta e flexible. • Selecciona e elabora os materiais e recursos didácticos para desenvolver a práctica docente na aula-taller. • Prepara o material e guións das prácticas e proxectos que se desenvolverán na aula-taller. • Establece criterios, procedementos e instrumentos de avaliación correlacionados cos estándares de aprendizaxe • Coordínase co profesorado do propio departamento e doutros departamentos.

ACTIVIDADE	INDICADORES DE LOGRO
Motivación do alumnado	<ul style="list-style-type: none"> • Dá a coñecer a planificación da práctica na aula-taller proporcionando unha visión de conxunto ao comezo de cada bloque de contidos e de cada sesión de traballo. • Establece canles de comunicación para que o diálogo sexa fluído dentro e fóra da aula-taller. • Proporciona ao alumnado o apoio necesario durante o proceso de ensino-aprendizaxe. • Desenvolve actividades de diversos tipos e características introducindo elementos novidosos. • Fomenta un bo ambiente na aula-taller. • Promove a participación activa do alumnado. • Fai posible a realimentación na entrega e avaliación de prácticas e traballos. • Relaciona os contidos, os proxectos e as actividades cos intereses do alumnado. • Organiza a aula-taller para que o alumnado dispoña de espazo e recursos na realización de prácticas e proxectos. • Evita a repetición de proxectos a fin de introducir elementos novidosos que motiven ao alumnado.
Traballo na aula-taller	<ul style="list-style-type: none"> • Resume e repasa ao comezo de cada sesión os contidos xa traballados en sesións anteriores. • Utiliza exemplos na introdución de novos contidos. • Resolve as dúbidas do alumnado dentro e fóra das sesións de traballo. • Establece tempos fóra das sesións de traballo para atender ao alumnado. • Utiliza diferentes soportes durante as sesións de traballo. • Selecciona prácticas, proxectos e actividades en xeral que permitan alcanzar os estándares de aprendizaxe e a adquisición das competencias clave.

Avaliación do proceso de ensino-aprendizaxe	<ul style="list-style-type: none">• Realiza a avaliación inicial a fin de tomar as medidas individuais ou colectivas necesarias.• Analiza os procesos e os resultados das prácticas, proxectos, exercicios probas de avaliación e actividades en xeral.• Establece medidas que permitan introducir melloras.• Fai posible a realimentación na entrega e avaliación de prácticas e traballos indicando os aspectos nos que o alumnado pode e debe introducir melloras.• Proporciona indicacións durante a realización do traballo práctico na aula-taller.• Supervisa de forma continua a resolución de exercicios e realización de tarefas que se desenvolven durante as sesións de traballo.• Favorece os procesos de autoavaliación.• Propón actividades complementarias para resolver problemas que xorden durante o proceso de ensino-aprendizaxe.• Establece con claridade os criterios de avaliación e de puntuación.• Informa ao alumnado e ás súas familias dos resultados obtidos.
---	--

10. ORGANIZACIÓN DAS ACTIVIDADES DE SEGUIMENTO, RECUPERACIÓN E AVALIACIÓN DAS MATERIAS PENDENTES

Para o alumnado con materias pendentes de cursos anteriores, o procedemento a seguir será o seguinte:

- Entregarase unha serie de exercicios (de carácter teórico e práctico) divididos en **dúas quendas**: unha primeira no mes de outubro, con data límite para a súa entrega a primeira semana despois das vacacións de Nadal, e outra segunda quenda no mes de xaneiro, con data límite de entrega a primeira semana despois de Semana Santa. **Considerarase superada a materia** cando os exercicios se entreguen en prazo e estén correctamente resoltos polo menos nun 75%.
- No caso de incumprir o punto anterior, o alumno afectado deberá presentarse a **proba extraordinaria** na data que determine a Xefatura de estudos (mes de maio)

11. PLAN DE REPETIDORES

Consideramos dúas situacións diferentes:

11.1. ALUMNADO REPETIDOR QUE SUPEROU A MATERIA NO CURSO ANTERIOR

Este alumnado xa ten acadado as competencias básicas e os obxectivos marcados; as medidas a adoptar estarán enfocadas a evitar, na medida do posible, a perda de interese pola materia. Polo tanto, para estes alumnos propóranse actividades de ampliación, xunto con outras de reforzo, para consolidar os coñecementos en parte adquiridos no curso anterior. Outra medida a adoptar é posibilitar que este alumnado axude de forma puntual aos compañeiros que presenten maior dificultades, como por exemplo no traballo na aula taller.

11.2. ALUMNADO REPETIDOR QUE NON SUPEROU A MATERIA NO CURSO ANTERIOR

Este alumnado seguirá a programación normal do departamento para o nivel no que se atope. Non obstante, prestarase especial atención a reforzar as competencias non adquiridas, e a realizar actividades de ampliación naqueles bloques de contidos nos que o seu nivel de partida sexa maior

12. AVALIACIÓN INICIAL E MEDIDAS DE ATENCIÓN Á DIVERSIDADE

O deseño da avaliación inicial está dirixido a detectar o alumnado que precisa da aplicación de medidas, tanto a nivel individual como a nivel colectivo.

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

- Atención individual intensiva na realización de prácticas
- Subministración de material de apoio na aula
- Ampliación de tempo na realización de probas de avaliación
- Apoios en pequeno grupo
- Realización de tarefas en grupo
- Adaptación curricular intensiva de ser o caso.

Estas medidas serán aplicadas no marco da metodoloxía descrita dentro desta programación.

13. ELEMENTOS TRANSVERSAIS

A Tecnoloxía debe achegar ao alumnado aos problemas sociais que lle rodean. Para que isto sexa posible, é necesario que reciba información para poder elaborar o seu propio discurso e xuízos de valor sobre as relacións existentes entre a actividade tecnolóxica e cada un dos temas transversais.

A resolución de problemas técnicos debe servir para que o alumno sintase satisfeito da súa propia obra e das persoas que conviven con el no grupo de traballo, ademais de promover unha actitude de cambio no referente á tradicional discriminación da muller no ámbito tecnolóxico. Exporanse tarefas axitadas á hora da formación dos grupos de traballo, tendo en conta os intereses, motivacións e habilidades das alumnas.

Un punto fundamental no estudo da Tecnoloxía é a relación existente entre esta e o medio ambiente. Na presente programación, como intención educativa de primeira orde, terase en conta que cada proxecto, máquina ou elemento tecnolóxico elaborado ou estudado no aula, haberá de ter presente a súa incidencia no medio ambiente, non só natural, senón tamén sociocultural

Respecto á educación do consumidor hai aspectos relacionados coa adquisición

de produtos técnicos cando os alumnos están a planificar a construción do seu proxecto. Na redacción da memoria do seu proxecto pódese incluír un apartado de publicidade do seu «produto» e do seu equipo de traballo «empresa». Internet tamén é un gran supermercado ao que debemos acceder con criterios de consumo responsable e precaución á hora de facilitar os nosos datos esixindo seguridade no método de pago.

Valorar a importancia dos aparellos eléctricos no modo de vida actual, o seu consumo responsable e análises comparativas de prestacións, prezos ou consumo enerxético.

Educación para a convivencia: fomento de hábitos de traballo en equipo e respecto cara ás ideas e achegas dos demais. Preténdese que os alumnos adoitén unha actitude de respecto polas solucións achegadas por outras persoas, dentro do seu grupo, en principio, e se extrapolará a persoas doutras razas e culturas. Fomentárase a propia iniciativa creadora, con orde, seguridade e cooperación cos membros do seu grupo.

Potenciar hábitos de tolerancia, respecto e diálogo cos demais. Ensinar a resolver os conflitos a través do diálogo e a comprensión da postura do «outro».

Educación para a saúde: concienciación do risco que leva o traballo en xeral e do uso da electricidade en particular. Os alumnos e alumnas terán presentes as normas de uso de materiais, ferramentas e máquinas, para prever accidentes.

Educación para a igualdade de oportunidades: fomentar hábitos non discriminatorios cara aos demais por razón de sexo, raza, procedencia ou forma de pensar. Todos os alumnos deben realizar todo tipo de traballos sen ningún tipo de discriminación. Os contidos informáticos deben contribuír ao achegamento de culturas cunha actitude positiva para recibir e compartir información multicultural e o que supón as achegas doutras persoas ao propio enriquecemento persoal.

Educación ambiental: analizar as vantaxes e inconvenientes do desenvolvemento tecnolóxico no campo enerxético, promovendo unha conciencia de responsabilidade no aforro de enerxía da súa contorna, con propostas que elaboren os propios alumnos. Cada proxecto que se elabore terá en conta a incidencia no medio ambiente, non só natural, senón tamén sociocultural. Tendo presente que os materiais usados en tecnoloxía teñen unha procedencia que

producen impacto ambiental debemos potenciar o seu aproveitamento e reciclaxe.

O alumno efectuará unha avaliación do seu propio traballo no que respecta á incidencia co medio ambiente e procurarase que examine a explotación e escaseza de recursos, mantendo un espírito crítico. Farase tomar conciencia ao alumno para que adopte unha actitude de respecto aos riscos sociais do desenvolvemento e a súa incidencia na calidade de vida.

Dentro deste apartado de temas transversais, e en sintonía coa programación xeral de centro e os obxectivos fixados na mesma, considérase fundamental realizar accións para a mellora da comprensión lectora e o interese en xeral pola lectura. Nesta liña dende o departamento vanse propor como actividade complementaria opcional a lectura dalgún dos seguintes textos:

- La invención de Hugo Cabret de Bryan Selznick
- La cabina mágica de Norton Juster
- La ridícula idea de no volver a verte de Rosa Montero
- El asombroso legado de Daniel Kurka de Mónica Rodríguez Suárez.
- Amigos robots de Isaac Asimov
- Os dados do reloxeiro de Xurxo Mariño

Outro dos obxectivos do PXC é a mellora das competencias do alumnado no manexo das TIC. Neste particular todas as materias do departamento teñen un peso importante e intrínseco á hora de contribuír á mesma xa que a adquisición de boa parte dos seus contidos implican o uso das mesmas. Será tarefa do profesorado que o alumnado comprenda as posibilidades que as TICs brindan e a importancia dun uso axeitado e seguro das mesmas. Dende a materia deberase contribuír para que o alumnado saiba buscar, filtrar e ponderar a utilidade e veracidade dos datos atopados.

14. PLAN DE ADAPTACIÓN AO CONTEXTO DA COVID-19

14.1. METODOLOXÍA DE TRABALLO QUE SE SEGUIRÁ NO CASO DO ENSINO A DISTANCIA.

Tal e como se recolle no *Protocolo de adaptación ao contexto da covid 19 nos centros de Ensino non Universitario de Galicia para o curso 2020-21*, durante o mes de setembro quedarán habilitadas as aulas virtuais de cada nivel e materia e traballarase co alumnado para que se familiarice co uso destas ferramentas virtuais.

No hipotético caso de suspensión das clases presenciais ou do establecemento dun sistema mixto presencial e a distancia, a plataforma Edixgal (en 2º ESO) e a aula virtual (nos restantes niveis) serán as vías para a entrega de materiais, explicacións, tarefas e a realización de probas de cada materia.

A comunicación co alumnado farase por medio do correo electrónico e da páxina web do centro.

Cando un ou varios alumno dun grupo estean confinado na casa por mor da sospeita de estar contaxiados por coronavirus utilizarán a aula virtual para o seguimento da materia. O profesor establecerá un horario semanal para realizar videoconferencias con eses alumnos.

14.2. MODO DE PROVEER O DEREITO Á EDUCACIÓN AO ALUMNADO QUE NON POIDA SEGUIR A ENSINANZA TELEMÁTICA

Como tamén se indica en dito protocolo, os titores de cada curso identificarán nas primeiras semanas do curso ao alumnado con **dificultades de acceso á educación telemática** para coñecer as súas necesidades no caso dun eventual paso ao ensino a distancia. Para aquel alumnado que non poida seguir o ensino a distancia establecerase, igual que se fixo no curso pasado, un sistema de traballo con cadernos impresos en papel que inclúan apuntes, exercicios e actividades variadas, que se lle farán chegar e terán que ser entregados resoltos nun prazo establecido.

14.3. PROTOCOLO COVID NA AULA TALLER

No presente curso 2020/21 a aula taller de tecnoloxía permanece habilitada como aula de especialidade.

Como norma xeral, tal e como queda recollido no *Protocolo de adaptación ao contexto da covid 19 nos centros de Ensino non Universitario de Galicia para o curso 2020-21* substituirase a realización de proxectos e traballos prácticos polas simulacións virtuais con medios informáticos co fin de minimizar os contactos co material.

Sen prexuízo do anterior, no caso de traballo na aula taller , as medidas que se adoptarán serán as seguintes:

- A distribución do alumnado nas **mesas e bancos** de traballo da aula-taller respectará sempre a distancia de seguridade de 1,5 m (medidas dende o centro das cadeiras).
- A aula-taller estará correctamente ventilada durante todo o tempo que estea a ser utilizada. Sempre que as condicións ambientais o permitan, a porta e as ventás permanecerán abertas para unha mellor ventilación natural
- A hixiene de mans será obrigatoria na entrada e na saída do taller
- O alumnado só levará ao taller o estritamente necesario, debendo deixar mochila, libros e resto de material na clase. Unha vez no taller, non se poderá volver a clase a recoller material esquecido
- Priorizarase a realización de **proxectos individuais** fronte ao grupais para evitar na medida do posible compartir material. A este respecto proporanse proxectos sinxelos que requiran o menor uso posible de materiais e ferramentas e nos que se evitará que o alumnado esté encarado a unha distancia inferior de 1,5 m
- As prácticas con robots, placas arduino e similares realizaranse sempre de maneira individual, de forma que cada alumnos dispoña do material para o seu uso exclusivo.
- As ferramentas que deban ser compartidas estarán controladas en todo momento, evitando sempre que circulen de man en man sen control. Para minimizar os contactos estará **prohibido o uso do panel**, que será substituído por unhas caixas numeradas que conterán só as ferramentas imprescindibles para cada proxecto.
- Esas ferramenta compartidas deberán ser desinfectadas antes e despois de ser usadas e gardadas na caixa correspondente. Cada alumno usará desinfectante

e papel dun so uso para realizar a desinfección e unha vez rematada depositarán persoalmente o papel na papeleira.

- Para realizar á limpeza da zona de traballo haberá tantas vasoiras e recolledores como mesas hai na aula-taller. Cada alumno limpará a súa zona e ao rematar desinfectará os utensilios de limpeza utilizados.

15. TRATAMENTO DA MATERIA NON IMPARTIDA DURANTE O CURSO 2019/20 NOS DISTINTOS NIVEIS

Tal e como quedou recollido na Memoria do Departamento do curso 2019/20, a situación provocada pola pandemia da COVID-19 fixo que non se puidese desenvolver de forma completa a programación didáctica prevista, sobre todo naquelas unidades e contidos correspondentes ao 2º e 3 trimestre. A continuación indicamos os contidos que non foron impartidos no pasado curso. A proposta para o seu tratamento no presente curso 2020/21 queda reflectida no apartado 4 desta programación:

TECNOLOXÍA 2º ESO

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuítos eléctricos

Mecanismos de transmisión e transformación do movemento en máquinas e sistemas.

Relación de transmisión

Simuladores de sistemas mecánicos

Circuítos eléctricos: compoñentes básicos, funcionamento e simboloxía.

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación

Elementos dun equipamento informático.

Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.

TECNOLOXÍA 3º ESO

Bloque 3. Materiais de uso técnico

Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación.

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación

Sistemas de control por computador. Elementos básicos de programación

Elementos dun equipamento informático.

Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información.

TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación

- Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles.
- Tipoloxía de redes.

Bloque 2. Instalacións en vivendas

- Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas.
- Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.
- Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.

Bloque 5. Neumática e hidráulica

- Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos.
- Compoñentes.
- Principios físicos de funcionamento.
- Simboloxía.
- Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos.
- Aplicación en sistemas industriais.

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL 1º BAC

Bloque 1. Produtos tecnolóxicos: deseño, produción e comercialización

- Proceso cíclico de deseño, produción, comercialización e mellora de produtos.
- Análise sistemática de produtos tecnolóxicos actuais e do seu impacto social.
- Planificación e desenvolvemento práctico dun proxecto de deseño e produción dun produto.
- Normalización. Control de calidade. Patentes.

Bloque 2. Máquinas e sistemas

- Máquinas e sistemas. Elementos e dispositivos que os compoñen.
- Máquinas e sistemas mecánicos. Transmisión e transformación de movementos.

- Simbología normalizada.
- Sistemas automáticos de control: componentes básicos.
- Control programado. Diseño, construcción e programación dun sistema robótico.

Bloque 3. Materiais e procedementos de fabricación

- Estructura interna e propiedades dos materiais. Técnicas de modificación das propiedades.
- Identificación dos materiais utilizados en produtos tecnolóxicos actuais.
- Técnicas de fabricación. Máquinas e ferramentas apropiadas para cada procedemento. Normas de seguridade e hixiene no traballo.

TIC 1º BAC

Bloque 3. Software para sistemas informáticos

Diseño e utilización de bases de datos sinxelas

Diseño e edición de Imaxes en 2D e 3D

Creación de contidos audiovisuais. Elaboración de guións, captura de son e de imaxes, edición e montaxe

Bloque 4. Redes de computadores

Configuración básica de redes locais: características, tipos, topoloxías e arquitecturas

Cables e conectores: características e tipoloxía. Normalización.

Elementos das redes de datos: situación, dispositivos e adaptadores de interconexión de redes con fíos e sen eles; configuración básica destes.

Bloque 5. Programación

Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado

Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais.

Diseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo.

Uso de estruturas de control: operadores, condicións, bloques e estruturas de repetición.

Execución, proba, depuración e documentación de programas.

16. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS E EXTRAESCOLARES

As visitas a fábricas, empresas ou talleres da nosa contorna, que se teñen realizado en cursos anteriores, están moi condicionadas no presente pola situación de adaptación ao contexto da covid-1, que impón moitas limitacións á realización das mesmas.

Se a situación sanitaria o permite, tramitaranse as seguintes saídas didácticas:

- Obradoiros de robótica e impresión 3D(alumnado de 3º e 2º da ESO).
- Visita á Escola Técnica Superior de Enxeñaría de Vigo (alumnado de Bacharelato) dentro do programa de divulgación dos graos impartidos neste centro.
- Charla sobre a Enxeñaría de Telecomunicacións.
- Participación no programa EDUTECEMPRENDE de visitas a empresas e centros tecnolóxicos
- Participación no programa Digitalent (Plan de talento dixital) da Xunta de Galicia, de fomento das vocacións STEM e coñecemento das empresas do sector TICs (alumnado de Bacharelato).

En calquera caso, as saídas didácticas que se realicen quedarán recollidas nas actas de departamento e na memoria final de curso.

Como **actividade complementaria** faremos unha exposición cunha selección dos mellores proxectos realizados polo alumnado dos diferentes niveis ao longo de todo o curso, para que os membros da comunidade escolar poidan ver

Outras actividades que realizaremos ao longo durante os recreos serán as seguintes:

- ✓ Clases de repaso ou resolución de dúbidas de cara aos diferentes exames.
- ✓ Apertura do taller para a finalización dos proxectos (últimas semanas do trimestre).

17. REVISIÓN, AVALIACIÓN E MODIFICACIÓN DA PROGRAMACIÓN

A programación do departamento poderá consultarse na páxina web do centro Tamén se utilizará este medio para comunicar aqueles aspectos que se consideran de maior relevancia para o alumnado e as súas familias.

A programación será revisada durante todo o curso e en cada reunión do departamento se farán propostas de mellora co fin de realizar as modificacións necesarias. A revisión, avaliación e a modificación da programación serán recollidas na memoria de fin de curso do departamento para telas en conta ao curso seguinte.

Ferramentas a empregar:

- caixón de suxestións onde os alumnos poden depositar de xeito anónimo as súas opinións (NOVIDADE que se quere incorporar este curso)
- táboas de avaliación ao final de cada unidade
- táboas de avaliación trimestral
- táboa de avaliación final
- enquisa final de curso sobre a materia para o alumnado

Estas táboas deberán servir para corrixir dun xeito realista e rápido aspectos problemáticos que se detecten, carencias, enfoques pouco produtivos. Deberán ser a base para corrixir a presente programación e elaborar a do seguinte ano académico.

Asinan a presente programación os profesores do departamento de tecnoloxía no curso 2020/21:

Asdo: Gabriel Muñiz Alonso
Xefe departamento tecnoloxía

Asdo: Saínza Martínez López
Profesora departamento tecnoloxía

Blanca María Lousada Outón
Profesora departamento tecnoloxía

ANEXO 1: 2º ESO

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

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave							Avaliación			UD
						Proba escrita	Práctica Taller	Observación	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCOEC	1ª	2ª	3ª	
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	a,b,f, g h,l	B1. 1.	TEB1.1.1	50	3				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1
	A,b,c ,d e,f,g, h m,o	B1. 2.	TEB1.2.1	50	4		100		x	x	x	x				x	x	x	T
			TEB 1.2.2	50	3		100				x			x		x	x	x	T
			TEB 1.2.3	50	3								x	x	x		x	x	x
								100											

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B2.1. Bosquexos, esbozos, vistas e perspectivas. Cotación e escalas. Normalización.	<input type="checkbox"/> B2.1. Representar obxectos mediante vistas e perspectivas aplicando criterios de normalización e escalas.	<input type="checkbox"/> TEB2.1.1. Representa mediante vistas e perspectivas obxectos e sistemas técnicos, mediante esbozos e empregando criterios normalizados de cotación e escala.
<input type="checkbox"/> B2.2. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquexos.	<input type="checkbox"/> B2.2. Interpretar esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.	<input type="checkbox"/> TEB2.2.1. Interpreta esbozos e bosquexos sinxelos como elementos de información de produtos tecnolóxicos.
<input type="checkbox"/> B2.3. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de simulación.	<input type="checkbox"/> B2.3. Explicar mediante documentación técnica as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.	<input type="checkbox"/> TEB2.3.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo sinxelo empregando software específico de apoio.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación										Temporalización						
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave							Avaliación			UD	
						Proba escrita	Práctica Taller	Observación	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	3ª		
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	B,f,n	B2.1	TEB2.1.1	50	4	100				x		x					x	x	x	2
	b,e,f, n	B2.2	TEB2.2.1	50	3		100				x	x					x	x	x	2
	B,e,f, h,o	B2.3.	TEB2.3.1	50	4		100		x	x	x	x					x	x	x	2

Bloque 3. Materiais de uso técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. <input type="checkbox"/> B3.2. Propiedades dos materiais técnicos.	<input type="checkbox"/> B3.1. Analizar as propiedades dos materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos.	<input type="checkbox"/> TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico. <input type="checkbox"/> TEB3.1.2. Identifica tipos de materiais con que están fabricados obxectos técnicos cotiás.
<input type="checkbox"/> B3.3. Técnicas de traballo cos materiais para a fabricación dos obxectos técnicos. Ferramentas do taller. <input type="checkbox"/> B3.4. Normas de seguridade e saúde no taller.	<input type="checkbox"/> 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.	<input type="checkbox"/> TEB3.2.1. Identifica e manipula con seguridade as ferramentas do taller en operacións básicas de conformación dos materiais de uso técnico. <input type="checkbox"/> TEB3.2.2. Elabora un plan de traballo no taller con especial atención ás normas de seguridade e saúde.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación										Temporalización					
Elementos transversais	Objectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD	
						Proba escrita	Práctica Taller	Observación	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	B,f,h,o	B3.1	TEB3.1.1	50	3	100			x	x							x		4,5,6
			TEB3.1.2	50	3	100						x						x	
	B,e,f g,m	B3.2.	TEB3.2.1	50	4		100				x		x			x	x	x	4
			TEB3.2.2	50	4		100				x		x	x	x	x	x	x	4

Bloque 4. Máquinas e sistemas: estruturas, mecanismos e circuitos eléctricos

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

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización						
Elementos transversais	Objetivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD			
						Proba escrita	Práctica Taller	Observación	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª		
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	B,f,h,o	B4.1	TEB4.1.1	50	2		100		x	x	x					x			3		
			TEB4.1.2	50	3	100					x						x			3	
	B,f,g,h, o	B4.2	TEB4.2.1	50	3	100				x	x								x	8	
			TEB4.2.2	50	4	100					x								x	8	
			TEB4.2.3	50	3					x	x									x	8
			TEB4.2.4	50	4							x	x							x	7
			TEB4.2.5	50	3									x						x	7
	B,e,f,g	B4.3	TEB4.3.1	50	4						x		x						x		
			TEB4.3.2	50	4				100			x	x	x					x		

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
☐ B5.1. Elementos dun equipamento informático.	☐ B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático.	☐ TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador.
☐ 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. ☐ TEB5.2.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. ☐ TEB5.2.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos sinxelos con equipamentos informáticos.
☐ B5.3. Programación de aplicacións informáticas. Estrutura e elementos básicos dun programa informático.	☐ B5.3. Deseñar e elaborar unha aplicación mediante un contorno de programación gráfico, utilizando o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos.	☐ TEB5.3.1. Deseña e elabora aplicacións informáticas sinxelas mediante un contorno de programación gráfico.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación										Temporalización										
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)						Competencias clave						Avaliación			UD			
						Proba escrita	Traballo individual	Traballo grupo	Caderno	Práctica Taller	Observación	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CGEC	1ª	2ª		3ª		
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	f	B5.1	TEB5.1.1	50	3	100							x	x					x				T	
	B,e ,f ,g,h, o	B5.2	TEB5.2.1	50	3		50	50						x	x					x	x	x		T
			TEB5.2.2	50	3		50	50						x	x					x	x	x		T
			TEB5.2.3	50	3		50	50				x	x	x	x			x		x	x	x		T
	B,e ,f ,g,n	B5.3	TEB5.3.1	50	3									x	x	x			x	x		x		T

ANEXO 2: TECNOLOXÍA 3º ESO

Bloque 1. Proceso de resolución de problemas tecnolóxicos

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B1.1. Fases do proxecto tecnolóxico. A tecnoloxía como resposta ás necesidades humanas. <input type="checkbox"/> B1.2. Deseño de prototipos ou maquetas para resolver problemas técnicos.	<input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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.	<input type="checkbox"/> TEB1.1.1. Deseña un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. <input type="checkbox"/> TEB1.2.1. Elabora a documentación necesaria para a planificación da construción do prototipo. <input type="checkbox"/> TEB1.2.2. Constrúe un prototipo que dá solución a un problema técnico, mediante o proceso de resolución de problemas tecnolóxicos. <input type="checkbox"/> TEB1.2.3. Traballa en equipo de xeito responsable e respectuoso.
<input type="checkbox"/> B1.3. Planificación e construción de prototipos ou maquetas mediante o uso responsable de materiais, ferramentas e técnicas axeitadas. <input type="checkbox"/> B1.4. Traballo en equipo. Distribución de tarefas e responsabilidades. Seguridade no ámbito de traballo. B1.5. Documentación técnica. Normalización. Utilización das tecnoloxías da información e da comunicación.		

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
CL EOE CA TIC EMP ECC	a ,b, f, g, h, l, o	B1.1 B1.2	TEB1.1.1	50	3			100%	X	X	X	X	X	X	X			X	1
	a, b, c, d, e, f, g, h, m, o	B1.3	TEB1.2.1	50	4			100%	X	X	X	X						X	3/4
		B1.4	TEB1.2.2	50	2			100%		X		X		X				X	3/4
		B1.5	TEB1.2.3	50	4		100%					X	X	X		X	X	X	T

ANEXO 2: TECNOLOXÍA 3º ESO

Bloque 2. Expresión e comunicación técnica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B2.1. Elementos de información de produtos tecnolóxicos: esbozos e bosquejos. <input type="checkbox"/> B2.2. Documentación técnica asociada a un produto tecnolóxico. Aplicacións informáticas de deseño gráfico por computador ou de simulación.	<input type="checkbox"/> B2.1. Interpretar esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. <input type="checkbox"/> B2.2. Explicar, mediante documentación técnica, as fases dun produto desde o seu deseño ata a súa comercialización.	<input type="checkbox"/> TEB2.1.1. Interpreta esbozos e bosquejos como elementos de información de produtos tecnolóxicos. <input type="checkbox"/> TEB2.2.1. Produce os documentos relacionados cun prototipo empregando software específico de apoio.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
CL, EOE, CA, TIC, EMP, ECC	b, e, f, n	B2.1.	TEB2.1.1.	50	4		50%	50%		X		X				X	X	X	3/4
	b, e, f, h, o	B2.2	TEB2.2.1	50	4			100%	X	X	X	X				X	X	X	3/4

ANEXO 2: TECNOLOXÍA 3º ESO

Bloque 3. Materiais de uso técnico

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B3.1. Materiais utilizados na construción de obxectos tecnolóxicos. <input type="checkbox"/> B3.2. Propiedades dos materiais técnicos: técnicas de identificación. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TEB3.1.1. Describe as características propias dos materiais de uso técnico, comparando as súas propiedades. <input type="checkbox"/> TEB3.1.2. Explica as técnicas de identificación das propiedades mecánicas dos materiais de uso técnico.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave							Avaliación			U D
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	3ª	
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	b, e, f, g, h, o	B3.1	TEB3.1.1	50	2	50%		50%	X	X		X				X		X	5
			TEB3.1.2	50	3	50%		50%	X	X		X				X			5

ANEXO 2: TECNOLOXÍA 3º ESO

Bloque 4. Máquinas e sistemas: electricidade, electrónica e control

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

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización					
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD		
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª	
CL EOE CA TIC EMP EC	b, f, h, o	B4.1	TEB4.1.1.	50	4	40,00%	10,00%	50%	X	X							X	X	3	
	b, f	B4.2	TEB4.2.1	50	3		50%	50%		X		X					X	X	3/4	
			TEB4.2.2.	50	4	40,00%	10,00%	50%		X							X		3/4	
	b, f, g	B4.3.	TEB4.3.1	50	2		50%	50%		X			X					X	X	4
			TEB4.3.2	50	3		50%	50%		X	X	X		X				X		4
b, e, f, g	B4.4.	TEB4.4.1	50	1		50%	50%		X	X	X		X					X	4	

ANEXO 2: TECNOLOXÍA 3º ESO

Bloque 5. Tecnoloxías da información e da comunicación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B5.1. Elementos dun equipamento informático. <input type="checkbox"/> B5.2. Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información. <input type="checkbox"/> B5.3. Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información. <input type="checkbox"/> B5.2. Ferramentas e aplicacións básicas para a procura, a descarga, o intercambio e a publicación de información. <input type="checkbox"/> B5.3. Medidas de seguridade no uso dos sistemas de intercambio de información. <input type="checkbox"/> B5.4. Deseño, elaboración e comunicación de proxectos técnicos coas tecnoloxías da información e da comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B5.1. Distinguir as partes operativas dun equipamento informático. <input type="checkbox"/> B5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. <input type="checkbox"/> B5.2. Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. <input type="checkbox"/> B5.3. Utilizar un equipamento informático para elaborar e comunicar proxectos técnicos. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TEB5.1.1. Identifica as partes dun computador e é capaz de substituír e montar pezas clave. <input type="checkbox"/> TEB5.2.1. Manexa espazos web, plataformas e outros sistemas de intercambio de información. <input type="checkbox"/> TEB5.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco. <input type="checkbox"/> TEB5.3.1. Instala e manexa programas e software básicos. <input type="checkbox"/> TEB5.3.2. Utiliza adecuadamente equipamentos informáticos e dispositivos electrónicos. <input type="checkbox"/> TEB5.3.3. Elabora, presenta e difunde proxectos técnicos con equipamentos informáticos.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
CL EOE CA TIC EMP EC	f	B5.1	TEB5.1.1	50	4		50%	50%		X	X	X		X		X			6
	a, b, e, f, g, m	B5.2	TEB5.2.1	50	4		50%	50%		X	X	X		X		X	X	X	T
			TEB5.2.2	50	3		50%	50%		X	X	X	X		X	X	X	T	
	b, e, f, g, h, o	B5.3	TEB5.3.1	50	4		50%	50%		X	X	X				X	X	X	T
			TEB5.3.2	50	4		50%	50%		X	X	X				X	X	X	T
			TEB5.3.3	50	2		50%	50%	X	X	X	X		X		X	X	X	T

ANEXO 3:TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 1. Tecnoloxías da información e da comunicación

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B1.1. Elementos e dispositivos de comunicación con fíos e sen eles. <input type="checkbox"/> B1.2. Tipoloxía de redes. <input type="checkbox"/> B1.3. Publicación e intercambio de información en medios dixitais.	<input type="checkbox"/> B1.1. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles. <input type="checkbox"/> B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable.	<input type="checkbox"/> TEB1.1.1. Describe os elementos e os sistemas fundamentais que se utilizan na comunicación con fíos e sen eles. <input type="checkbox"/> TEB1.1.2. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais. <input type="checkbox"/> TEB1.2.1. Localiza, intercambia e publica información a través de internet empregando servizos de localización, comunicación intergrupala e xestores de transmisión de son, imaxe e datos. <input type="checkbox"/> TEB1.2.2. Coñece as medidas de seguridade aplicables a cada situación de risco.
<input type="checkbox"/> B1.4. Conceptos básicos e introdución ás linguaxes de programación. <input type="checkbox"/> B1.5. Uso de computadores e outros sistemas de intercambio de información.	<input type="checkbox"/> B1.3. Elaborar programas informáticos sinxelos. <input type="checkbox"/> B1.4. Utilizar equipamentos informáticos.	<input type="checkbox"/> TEB1.3.1. Desenvolve un programa informático sinxelo para resolver problemas, utilizando unha linguaxe de programación. <input type="checkbox"/> TEB1.4.1. Utiliza o computador como ferramenta de adquisición e interpretación de datos, e como realimentación doutros procesos cos datos obtidos.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización					
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD		
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª	
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	e, h, o	B1.1	TEB1.1.1	50	3	50%		50%	X	X	X						X		4	
			TEB1.1.2	50	2	50%		50%	X	X	X							X		
	b, e, f, h, o	B1.2	TEB1.2.1	50	3		50%	50%			X	X		X			X	X	X	T
			TEB1.2.2	50	3		100%					X		X				X	X	
	b, e, f	B1.3	TEB1.3.1	50	2			100%			X	X	X		X				X	4
b, e, f	B1.4	TEB1.4.1	50	4			100%			X	X	X					X	X	X	T

ANEXO 3:TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 2. Instalacións en vivendas

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B2.1. Instalacións características: eléctrica, de auga sanitaria e de saneamento. <input type="checkbox"/> B2.2. Outras instalacións: calefacción, gas, aire acondicionado e domótica.	<input type="checkbox"/> B2.1. Describir os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda e as normas que regulan o seu deseño e a súa utilización.	<input type="checkbox"/> TEB2.1.1. Diferencia as instalacións típicas nunha vivenda. <input type="checkbox"/> TEB2.1.2. Describe os elementos que compoñen as instalacións dunha vivenda.
<input type="checkbox"/> B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. <input type="checkbox"/> B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	<input type="checkbox"/> B2.2. Realizar deseños sinxelos empregando a simboloxía axeitada.	<input type="checkbox"/> TEB2.2.1. Interpreta e manexa simboloxía de instalacións eléctricas, calefacción, subministración de auga e saneamento, aire acondicionado e gas. <input type="checkbox"/> TEB2.2.2. Deseña con axuda de software unha instalación para unha vivenda tipo con criterios de eficiencia enerxética.
<input type="checkbox"/> B2.3. Normativa, simboloxía, análise e montaxe de instalacións básicas. <input type="checkbox"/> B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	<input type="checkbox"/> B2.3. Experimentar coa montaxe de circuitos básicos e valorar as condicións que contribúen ao aforro enerxético.	<input type="checkbox"/> TEB2.3.1. Realiza montaxes sinxelos e experimenta e analiza o seu funcionamento.
<input type="checkbox"/> B2.4. Aforro enerxético nunha vivenda. Arquitectura bioclimática.	<input type="checkbox"/> B2.4. Avaliar a contribución da arquitectura da vivenda, das súas instalacións e dos hábitos de consumo ao aforro enerxético.	<input type="checkbox"/> TEB2.4.1. Propón medidas de redución do consumo enerxético dunha vivenda.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización			UD
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	f, g	B2.1	TEB2.1.1	50	3	40,00%	10,00%	50%		X		X						X
			TEB2.1.2	50	3	40,00%	10,00%	50%	X	X								X
	b, e, f, g	B2.2	TEB2.2.1	50	2	40,00%	10,00%	50%		X		X						X
			TEB2.2.2	50	1	50%		50%		X	X		X	X				X
	b, g, f, m	B2.3	TEB2.3.1	50	3	40,00%	10,00%	50%		X		X		X				X
a, g, h, m	B2.4	TEB2.4.1	50	4	50%		50%					X	X	X				X

ANEXO 3:TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 3. Electrónica		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B3.1. Electrónica analóxica. <input type="checkbox"/> B3.2. Compoñentes básicos. <input type="checkbox"/> B3.3. Simboloxía e análise de circuitos elementais.	<input type="checkbox"/> B3.1. Analizar e describir o funcionamento e a aplicación dun circuito electrónico e os seus compoñentes elementais.	<input type="checkbox"/> TEB3.1.1. Describe o funcionamento dun circuito electrónico formado por compoñentes elementais. <input type="checkbox"/> TEB3.1.2. Explica as características e as funcións de compoñentes básicos: resistor, condensador, díodo e transistor.
<input type="checkbox"/> B3.3. Simboloxía e análise de circuitos elementais. <input type="checkbox"/> B3.4. Uso de simuladores para analizar o comportamento dos circuitos electrónicos.	<input type="checkbox"/> B3.2. Empregar simuladores que faciliten o deseño e permitan a práctica coa simboloxía normalizada.	<input type="checkbox"/> TEB3.2.1. Emprega simuladores para o deseño e a análise de circuitos analóxicos básicos, utilizando simboloxía axeitada.
<input type="checkbox"/> B3.5. Montaxe de circuitos sinxelos.	<input type="checkbox"/> B3.3. Experimentar coa montaxe de circuitos elementais e aplicalos no proceso tecnolóxico.	<input type="checkbox"/> TEB3.3.1. Realiza a montaxe de circuitos electrónicos básicos deseñados previamente.
<input type="checkbox"/> B3.6. Electrónica dixital. <input type="checkbox"/> B3.7. Aplicación da álgebra de Boole a problemas tecnolóxicos básicos.	<input type="checkbox"/> B3.4. Realizar operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole na resolución de problemas tecnolóxicos sinxelos.	<input type="checkbox"/> TEB3.4.1. Realiza operacións lóxicas empregando a álgebra de Boole. <input type="checkbox"/> TEB3.4.2. Relaciona formulacións lóxicas con procesos técnicos.
<input type="checkbox"/> B3.8. Portas lóxicas.	<input type="checkbox"/> B3.5. Resolver mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.	<input type="checkbox"/> TEB3.5.1. Resolve mediante portas lóxicas problemas tecnolóxicos sinxelos.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	f, g, h, o	B3.1	TEB3.1.1	50	4	40,00%	10,00%	50%	X	X						X			1
			TEB3.1.2	50	4	40,00%	10,00%	50%	X	X						X			
	e, f	B3.2	TEB3.2.1	50	3	40,00%	10,00%	50%		X	X	X		X		X			
	f, g	B3.4	TEB3.3.1	50	3	40,00%	10,00%	50%		X						X			2
			TEB3.4.1	50	3	50%	50%			X						X			
	f, g	B3.5	TEB3.4.2	50	2	50%	50%			X		X		X		X			
f, g		TEB3.5.1	50	2	50%	50%			X		X		X		X				

ANEXO 3:TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 4. Control e robótica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B4.1. Sistemas automáticos; compoñentes característicos de dispositivos de control.	<input type="checkbox"/> B4.1. Analizar sistemas automáticos e describir os seus compoñentes	<input type="checkbox"/> TEB4.1.1. Describe os compoñentes dos sistemas automáticos. <input type="checkbox"/> TEB4.1.2. Analiza o funcionamento de automatismos en dispositivos técnicos habituais, diferenciando entre lazo aberto e pechado.
<input type="checkbox"/> B4.2. Deseño e construción de robots. <input type="checkbox"/> B4.3. Graos de liberdade. <input type="checkbox"/> B4.4. Características técnicas.	<input type="checkbox"/> B4.2. Montar automatismos sinxelos.	<input type="checkbox"/> TEB4.2.1. Representa e monta automatismos sinxelos.
<input type="checkbox"/> B4.5. O computador como elemento de programación e control. <input type="checkbox"/> B4.6. Linguaxes básicas de programación. <input type="checkbox"/> B4.7. Aplicación de tarxetas controladoras na experimentación con prototipos deseñados.	<input type="checkbox"/> B4.3. Desenvolver un programa para controlar un sistema automático ou un robot e o seu funcionamento de forma autónoma.	<input type="checkbox"/> 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.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización			
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			UD
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	f, g	B4.1	TEB4.1.1	50	3	50%	50%		X	X							X	X
			TEB4.1.2	50	3	50%	50%			X		X						X
	f, g	B4.2.	TEB4.2.1	50	2	40,00%	10,00%	50%		X		X					X	X
	e, g	B4.3	TEB4.3.1 o.	50	1	40,00%	10,00%	50%		X	X	X		X			X	X

ANEXO 3:TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 5. Neumática e hidráulica

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B5.1. Análise de sistemas hidráulicos e pneumáticos. <input type="checkbox"/> B5.2. Compoñentes.	<input type="checkbox"/> B5.1. Coñecer as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.	<input type="checkbox"/> TEB5.1.1. Describe as principais aplicacións das tecnoloxías hidráulica e pneumática.
<input type="checkbox"/> B5.3. Principios físicos de funcionamento.	<input type="checkbox"/> B5.2. Identificar e describir as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.	<input type="checkbox"/> TEB5.2.1. Identifica e describe as características e o funcionamento deste tipo de sistemas.
<input type="checkbox"/> B5.4. Simbología.	<input type="checkbox"/> B5.3. Coñecer e manexar con soltura a simbología necesaria para representar circuitos.	<input type="checkbox"/> TEB5.3.1. Emprega a simbología e a nomenclatura para representar circuitos que resolvan un problema tecnolóxico.
<input type="checkbox"/> B5.5. Uso de simuladores no deseño de circuitos básicos. <input type="checkbox"/> B5.6. Aplicación en sistemas industriais.	<input type="checkbox"/> B5.4. Experimentar con dispositivos pneumáticos ou simuladores informáticos.	<input type="checkbox"/> TEB5.4.1. Realiza montaxes de circuitos sinxelos pneumáticos ou hidráulicos con compoñentes reais ou mediante simulación.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación												Temporalización			
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave							Avaliación			UD
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	3ª	
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	f, h, o	B5.1	TEB5.1.1	50	4	40,00%	10,00%	50%	X	X							X		
	f, h, o	B5.2	TEB5.2.1	50	4	40,00%	10,00%	50%	X	X							X		
	f	B5.3	TEB5.3.1	50	3	40,00%	10,00%	50%		X		X		X			X		
	e, g	B5.4	TEB5.4.1	50	2	40,00%	10,00%	50%		X	X	X		X			X		

ANEXO 3:TECNOLOXÍA 4º ESO

Bloque 6. Tecnoloxía e sociedade

Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B6.1. O desenvolvemento tecnolóxico ao longo da historia.	<input type="checkbox"/> B6.1. Coñecer a evolución tecnolóxica ao longo da historia.	<input type="checkbox"/> TEB6.1.1. Identifica os cambios tecnolóxicos máis importantes que se produciron ao longo da historia da humanidade.
<input type="checkbox"/> B6.2. Análise da evolución de obxectos técnicos e tecnolóxicos. Importancia da normalización nos produtos industriais.	<input type="checkbox"/> B6.2. Analizar obxectos técnicos e tecnolóxicos mediante a análise de obxectos.	<input type="checkbox"/> TEB6.2.1. Analiza obxectos técnicos e a súa relación co contorno, interpretando a súa función histórica e a evolución tecnolóxica.
<input type="checkbox"/> B6.3. Aproveitamento de materias primas e recursos naturais. <input type="checkbox"/> B6.4. Adquisición de hábitos que potencien o desenvolvemento sustentable.	<input type="checkbox"/> B6.3. Valorar a repercusión da tecnoloxía no día a día.	<input type="checkbox"/> TEB6.3.1. Elabora xuízos de valor fronte ao desenvolvemento tecnolóxico a partir da análise de obxectos, relacionado inventos e descubertas co contexto en que se desenvolven.
		<input type="checkbox"/> TEB6.3.2. Interpreta as modificacións tecnolóxicas, económicas e sociais en cada período histórico, axudándose de documentación escrita e dixital.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización			UD
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	3ª
CL, EOE CA, TIC, EMP, ECC	g, m	B6.1	TEB6.1.1	50	4	35%	15%	50%		X		X	X		X		X	
	l, n	B6.2	TEB6.2.1	50	1	35%	15%	50%		X		X	X		X		X	
	a, f, l, n	B6.3	TEB6.3.1	50	3	35%	15%	50%	X	X		X	X		X		X	
			TEB6.3.2	50	3	35%	15%	50%	X	X	X	X	X		X		X	

ANEXO 4: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (4º ESO)

Bloque 1. Ética e estética na interacción en rede		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B1.1. Políticas de seguridade para a protección do individuo na interacción coa rede. Contrasinais. Condutas e hábitos seguros. <input type="checkbox"/> B1.2. Intercambio e publicación de información dixital na rede. Seguridade e responsabilidade no uso dos servizos de publicación. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B1.1. Adoptar condutas e hábitos que permitan a protección do individuo na súa interacción na rede. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB1.1.1. Interactúa con hábitos adecuados en contornos virtuais. <input type="checkbox"/> TICB1.1.2. Aplica políticas seguras de utilización de contrasinais para a protección da información persoal.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B1.3. Dereitos de propiedade intelectual e de explotación dos materiais aloxados na web. Tipos de licenzas de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B1.2. Acceder a servizos de intercambio e publicación de información dixital con criterios de seguridade e uso responsable. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB1.2.1. Realiza actividades con responsabilidade sobre conceptos como a propiedade e o intercambio de información.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B1.4. Propiedade e distribución do software e da información. Tipos de licenzas de uso e distribución. <input type="checkbox"/> B1.5. Identidade dixital, privacidade e seguridade. Desenvolvemento de actitudes de protección activa ante dos intentos de fraude. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B1.3. Recoñecer e comprender os dereitos dos materiais aloxados na web. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB1.3.1. Consulta distintas fontes e navega coñecendo a importancia da identidade dixital e os tipos de fraude da web. <input type="checkbox"/> TICB1.3.2. Diferencia o concepto de materiais suxeitos a dereitos de autoría e materiais de libre distribución.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización					
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D		
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª	
	a,b,f,g,h,i,o	B1.1.	TICB1.1.1	50	3		100				x		x				x	x	x	T
			TICB1.1.2	50	3		100			x	x						x	x	x	T
	a,b,f,g,h,i,m,ñ,o	B1.2.	TICB1.2.1	50	2		100				x	x	x		x		x	x	x	T
	a,g,h,i,m,ñ	B1.3.	TICB1.3.1	50	3		100				x	x	x				x	x	x	T
			TICB1.3.2	50	2		100				x		x		x		x	x	x	T

ANEXO 4: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (4º ESO)

Bloque 2. Computadores, sistemas operativos e redes		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
□ B2.1. Funcións de configuración dos equipamentos informáticos.	□ B2.1. Utilizar e configurar equipamentos informáticos, identificando os elementos que os configuran e a súa función no conxunto.	□ TICB2.1.1. Realiza operacións básicas de organización e almacenamento da información. □ TICB2.1.2. Configura elementos básicos do sistema operativo e de accesibilidade do equipamento informático.
□ B2.2. Instalación e eliminación de software de propósito xeral.	□ B2.2. Xestionar a instalación e eliminación de software de propósito xeral.	□ TICB2.2.1. Resolve problemas vinculados aos sistemas operativos e ás aplicacións e os programas vinculados a estes.
□ B2.3. Utilización de software de comunicación entre equipamentos e sistemas.	□ B2.3. Utilizar software de comunicación entre equipamentos e sistemas.	□ TICB2.3.1. Administra o equipamento con responsabilidade e coñece aplicacións de comunicación entre dispositivos.
□ B2.4. Arquitectura dun computador: compoñentes básicos e características.	□ B2.4. Coñecer a arquitectura dun computador, identificando os seus compoñentes básicos, e describir as súas características.	□ TICB2.4.1. Analiza e coñece diversos compoñentes físicos dun computador, as súas características técnicas e as conexións entre eles.
□ B2.5. Elementos e sistemas para a comunicación con fíos e sen eles.	□ B2.5. Analizar os elementos e os sistemas que configuran a comunicación con fíos e sen eles.	□ TICB2.5.1. Describe as formas de conexión na comunicación entre dispositivos dixitais.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación										Temporalización					
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
	f	B2.1	TICB2.1.1	50	4		100			x	x	x				x			1
			TICB2.1.2	50	4		100			x	x					x			1
	f	B2.2	TICB2.2.1	50	4		100			x	x	x				x			1
	a,f	B2.3	TICB2.3.1	50	3		100			x	x					x			1
	f	B2.4	TICB2.4.1	50	3	100				x	x					x			1
	f	B2.5	TICB2.5.1	50	3	100			x	x	x					x			1

ANEXO 4: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (4º ESO)

Bloque 3. Organización, deseño e produción de información dixital		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> □ B3.1. Procesos de produción de documentos con aplicacións ofimáticas e de deseño gráfico. Maquetaxe. Importación de imaxes e gráficos. □ B3.2. Formatos abertos e estándares de formato na produción de documentación. □ B3.3. Operacións básicas en follas de cálculo. Creación de gráficos. Elaboración de informes sinxelos. □ B3.4. Organización da información en bases de datos. Realización de consultas básicas e xeración de documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> □ B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio para a produción de documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> □ TICB3.1.1. Elabora e maqueta documentos de texto con aplicacións informáticas que facilitan a inclusión de táboas, imaxes, fórmulas, gráficos, así como outras posibilidades de deseño, e interactúa con outras características do programa. □ TICB3.1.2. Produce informes que requiren o emprego de follas de cálculo, que inclúan resultados textuais, numéricos e gráficos. □ TICB3.1.3. Elabora bases de datos sinxelas e utiliza a súa funcionalidade para consultar datos, organizar a información e xerar documentos.
<ul style="list-style-type: none"> □ B3.5. Tipos de presentacións e estrutura do contido. Deseño da estrutura e de elementos gráficos adecuados para o público obxectivo. Importación de elementos multimedia, de imaxes e de gráficos. □ B3.6. Edición e montaxe de materiais audiovisuais a partir de fontes diversas. Captura de imaxe, de audio e de vídeo, e conversión a outros formatos. □ B3.7. Tratamento básico da imaxe dixital. Exposición, saturación, luminosidade e contraste. Resolución e formatos. 	<ul style="list-style-type: none"> □ B3.2. Elaborar contidos de imaxe, audio e vídeo, e desenvolver capacidades para integralos en diversas producións. 	<ul style="list-style-type: none"> □ TICB3.2.1. Integra elementos multimedia, imaxe e texto na elaboración de presentacións, adecuando o deseño e a maquetaxe á mensaxe e ao público obxectivo a quen vai dirixido. □ TICB3.2.2. Emprega dispositivos de captura de imaxe, audio e vídeo, edita a información mediante software específico e crea novos materiais en diversos formatos.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización					
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D		
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª	
	F,g,h,i,m,ñ,a,o	B3.1	TICB3.1.1	50	4		10	90	x	x	x	x		x	x	x			3	
			TICB3.1.2	50	4	30		70		x	x	x			x		x			3
			TICB3.1.3	50	4			100			x	x	x					x		3
	C,f,g,h,i,m,ñ,o	B3.2	TICB3.2.1	50	4		10	90	x	x	x	x	x	x	x			x		4
			TICB3.2.2	50	4		10	90	x	x	x	x		x				x		5

ANEXO 4: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (4º ESO)

Bloque 4. Seguridade informática		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B4.1. Procedementos de intercambio de información entre dispositivos físicos de características técnicas diversas. <input type="checkbox"/> B4.2. Riscos de seguridade para sistemas, aplicacións e datos. Hábitos de protección. <input type="checkbox"/> B4.3. Medidas de seguridade activa e pasiva. Actualización do software. Antivirus e devasas. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B4.1. Adopta condutas de seguridade activa e pasiva na protección de datos e no intercambio de información. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB4.1.1. Analiza e coñece dispositivos físicos e características técnicas, de conexión e de intercambio de información entre eles. <input type="checkbox"/> TICB4.1.2. Coñece os riscos de seguridade e emprega hábitos de protección adecuados. <input type="checkbox"/> TICB4.1.3. Describe a importancia da actualización do software e do emprego de antivirus e de devasas para garantir a seguridade.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización						
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D			
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª		
	a,f	B4.1	TICB4.1.1	50	2	100					X	X					X			2	
			TICB4.1.2	50	3	100						X	X					X			2
			TICB4.1.3	50	3	100				X	X	X						X			2

ANEXO 4: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (4º ESO)

Bloque 5. Publicación e difusión de contidos		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B5.1. Compartición de recursos en redes locais e en internet.	<input type="checkbox"/> B5.1. Utilizar dispositivos de intercambio de información coñecendo as características da comunicación ou da conexión entre eles.	<input type="checkbox"/> TICB5.1.1. Realiza actividades que requiren compartir recursos en redes locais e virtuais.
<input type="checkbox"/> B5.3. Deseño de páxinas web sinxelas.	<input type="checkbox"/> B5.2. Elaborar e publicar contidos na web que integren información textual, numérica, sonora e gráfica.	<input type="checkbox"/> TICB5.2.1. Integra e organiza elementos textuais e gráficos en estruturas hipertextuais. <input type="checkbox"/> TICB5.2.2. Deseña páxinas web e coñece os protocolos de publicación, baixo estándares adecuados e con respecto aos dereitos de propiedade.
<input type="checkbox"/> B5.4. Creación e publicación na web. Estándares de publicación. <input type="checkbox"/> B5.5. Traballo colaborativo con servizos na nube e coas ferramentas das TIC de carácter social.	<input type="checkbox"/> B5.3. Coñecer os estándares de publicación e empregarlos na produción de páxinas web e coas ferramentas das TIC de carácter social.	<input type="checkbox"/> TICB5.3.1. Participa colaborativamente en diversas ferramentas das TIC de carácter social e xestiona os propios.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación												Temporalización			
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
	b,f	B5.1	TICB5.11	50	2			100		X	X	X	X					X	6
	a,f,g,h, i,m,ñ,o	B5.2.	TICB5.21	50	3			100	X	X	X	X						X	6
TICB5.22			50	4			100	X	X	X		X	X					X	6
	A,b,c,g	B5.3	TICB5.31	50	2			100	X	X	X	X		X	X			X	6

ANEXO 4: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (4º ESO)

Bloque 6. Internet, redes sociais e hiperconexión		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B6.1. Creación e publicación na web de materiais multiplataforma accesibles. <input type="checkbox"/> B6.2. Recursos e plataformas de formación a distancia, emprego e saúde. <input type="checkbox"/> B6.3. Administración electrónica e comercio electrónico: intercambios económicos e seguridade. <input type="checkbox"/> B6.4. Sincronización entre dispositivos móbiles e computadores. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B6.1. Desenvolver hábitos no uso de ferramentas que permitan a accesibilidade ás producións desde diversos dispositivos móbiles. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB6.1.1. Elabora materiais para a web que permiten a accesibilidade á información multiplataforma. <input type="checkbox"/> TICB6.1.2. Realiza intercambio de información en distintas plataformas nas que está rexistrado/a e que ofrecen servizos de formación, lecer, etc. <input type="checkbox"/> TICB6.1.3. Sincroniza a información entre un dispositivo móbil e outro dispositivo.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B6.5. Redes sociais. Privacidade e seguridade persoal na interacción en redes sociais. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B6.2. Empregar o sentido crítico e desenvolver hábitos adecuados no uso e no intercambio da información a través de redes sociais e plataformas. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB6.2.1. Participa activamente en redes sociais con criterios de seguridade.
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B6.6. Utilización de canles de distribución de contidos multimedia para distribución de materiais propios. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> B6.3. Publicar e relacionar mediante hiperligazóns información en canles de contidos multimedia, presentacións, imaxe, audio e vídeo. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> TICB6.3.1. Emprega canles de distribución de contidos multimedia para aloxar materiais propios e enlazalos noutras producións.

Elementos do currículo			Criterios de cualificación											Temporalización					
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
	A,b,f,g h,i,m, ñ,o	B6.1	TICB6.1.1	50	3			100		x	x			x				x	7
			TICB6.1.2	50	3		10	90	x	x	x	x	x					x	7
			TICB6.1.3	50	2		100			x	x							x	7
	A,b,f g,h,i m,ñ,o	B6.2	TICB6.2.1	50	3		10	90	x	x	x	x	x	x				x	7
	F,m,ñ	B6.3	TICB6.3.1	50	3			100	x	x	x		x					x	7

ANEXO 5: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º BACHARELATO)

Bloque 1. A sociedade da información e o computador		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> □ B1.1. Concepto de sociedade da información. □ B1.2. O sector das TIC: composición e características. 	<ul style="list-style-type: none"> □ B1.1. Analizar e valorar as influencias das tecnoloxías da información e da comunicación na transformación da sociedade actual, tanto nos ámbitos da adquisición do coñecemento como nos da produción. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B1.1.1. Describe as diferenzas entre o que se considera sociedade da información e sociedade do coñecemento. ▪ TIC1B1.1.2. Explica cales son os novos sectores económicos que apareceron como consecuencia da xeneralización das tecnoloxías da información e da comunicación.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
	A,d,g,h i,l,m,p	B1.1.	TICB1.1.1	50	3	100			X		x		x			x			1
			TICB1.1.2	50	3	100					x		X	X		x			1

ANEXO 5: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º BACHARELATO)

Bloque 2. Arquitectura de computadores		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<input type="checkbox"/> B2.1. Bloques funcionais dun sistema microinformático e compoñentes de cada bloque funcional. <input type="checkbox"/> B2.2. Compoñentes dos sistemas microinformáticos <input type="checkbox"/> B2.3. Periféricos básicos <input type="checkbox"/> B2.4. Dispositivos de almacenamento: características e tipos <input type="checkbox"/> B2.5. Dispositivos de memoria: características e tipo	<input type="checkbox"/> B2.1. Configurar computadores e equipamentos informáticos identificando os subsistemas que os compoñen e relacionando cada elemento coas prestacións do conxunto, e describir as súas características. <input type="checkbox"/> B2.2. Instalar e utilizar software de propósito xeral e de aplicación, e avaliar as súas características e os contornos de aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B2.1.1. Describe as características dos subsistemas que compoñen un computador, identificando os seus principais parámetros de funcionamento. ▪ TIC1B2.1.2. Realiza esquemas de interconexión dos bloques funcionais dun computador e describe a contribución de cada un ao funcionamento integral do sistema. ▪ TIC1B2.1.3. Describe dispositivos de almacenamento masivo utilizados en sistemas de computadores, recoñecendo a súa importancia na custodia da información. ▪ TIC1B2.1.4. Describe os tipos de memoria utilizados en computadores, analizando os parámetros que as definen e a súa achega ao rendemento do conxunto. ▪ TIC1B2.2.1. Elabora un diagrama da estrutura dun sistema operativo relacionando cada parte coa súa función. ▪ TIC1B2.2.2. Instala sistemas operativos e programas de aplicación para a resolución de problemas en computadores persoais, seguindo instrucións de fábrica.
<input type="checkbox"/> B2.6. Sistema operativo: elementos e estrutura. Clasificación, funcións e procesos do sistema operativo. Sistemas operativos actuais. <input type="checkbox"/> B2.7. Instalación e actualización de sistemas operativos e de aplicacións de software.		

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización						
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D			
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª		
	A,d,g,i,l	B2.1	TIC1B2.1.1.	50	4	100			X	x	x					x			2		
			TIC1B2.1.2	50	4			100	X	x	x						x			2	
			TIC1B2.1.3.	50	3	100			X	X	X										2
			TIC1B2.1.4.	50	3	100			X	X	X										2
	A,b,d,g,i,l	B2.2	TICB2.2.1	50	3	100				x	x	x				x			3		
			TIC1B2.2.2.	50	4			100			x	x	X				x			3	

ANEXO 5: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º BACHARELATO)

Bloque 3. Software para sistemas informáticos		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> □ B3.1. Deseño e utilización de bases de datos sinxelas. □ B3.2. Elaboración de documentos mediante procesadores de texto. □ B3.3. Elaboración de presentación. □ B3.4. Presentación ao público: conexión a un proxector e configuración. □ B3.5. Resolución de problemas mediante follas de cálculo. □ B3.6. Deseño e edición de Imaxes en 2D e 3D. □ B3.7. Creación de contidos audiovisuais. Elaboración de guiños, captura de son e de imaxes, edición e montaxe. □ B3.8. As redes de intercambio como fonte de recursos multimedia. Dereitos que amparan as producións alleas. 	<ul style="list-style-type: none"> □ B3.1. Utilizar aplicacións informáticas de escritorio ou web, como instrumentos de resolución de problemas específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B3.1.1. Deseña bases de datos sinxelas e/ou extrae información, realizando consultas, formularios e informes. ▪ TIC1B3.1.2. Elabora informes de texto que integren texto e imaxes, aplicando as posibilidades das aplicacións e tendo en conta o destinatario. ▪ TIC1B3.1.3. Elabora presentacións que integren texto, imaxes e elementos multimedia, adecuando a mensaxe ao público obxectivo ao que se destina. ▪ TIC1B3.1.4. Resolve problemas que requiran a utilización de follas de cálculo, xerando resultados textuais, numéricos e gráficos. ▪ TIC1B3.1.5. Deseña elementos gráficos en 2D e 3D para comunicar ideas. ▪ TIC1B3.1.6. Realiza pequenas películas integrando son, vídeo e imaxes, utilizando programas de edición de ficheiros multimedia.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
	A,b,c,d,e,f,g,h,i,l,m,n	B3.1	TICB3.1.1	50	4	30		70	x	x	x	x	X	x	x		X		4
TICB3.1.2			50	4	30		70	x	x	x	X	X	x	X		X		4	
TICB3.1.3			50	4			100	X	x	x	x	X	x	X		x		4	
TIC1B3.1.4			50	4	30		70	X	X	X	X	X	X	X		X		4	
TIC1B3.1.5			50	4			100	X	X	X	X	X	X	X		X		4	
TIC1B3.1.6			50	4			100	X	X	X	X	X	X	X		X		4	

ANEXO 5: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º BACHARELATO)

Bloque 4. Redes de computadores		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.1. Configuración básica de redes locais: características, tipos, topoloxías e arquitecturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B 4.1. Analizar as principais topoloxías utilizadas no deseño de redes de computadores, relacionándoas coa área de aplicación e coas tecnoloxías empregadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.1.1. Debuxa esquemas de configuración de pequenas redes locais, seleccionando as tecnoloxías en función do espazo físico dispoñible.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Cables e conectores: características e tipoloxía. Normalización. ▪ B4.3. Elementos das redes de datos: situación, dispositivos e adaptadores de interconexión de redes con fíos e sen eles; configuración básica destes. ▪ B4.4. Despregamento de redes locais sen fíos: elementos, medios de transmisión, protocolos e recomendacións. Seguridade básica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.2. Analizar a función dos equipos de conexión que permiten realizar configuracións de redes e a súa interconexión con redes de área extensa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.2.1. Realiza unha análise comparativa entre os tipos de cables utilizados en redes de datos. ▪ TIC1B4.2.2. Realiza unha análise comparativa entre tecnoloxía con fíos e sen eles, e indica posibles vantaxes e inconvenientes. ▪ TIC1B4.2.3. Explica a funcionalidade dos elementos que permiten configurar redes de datos, indicando as súas vantaxes e os seus inconvenientes principais.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.5. Niveis do modelo OSI: funcións dos niveis, os protocolos e os dispositivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B4.3. Describir os niveis do modelo OSI, relacionándoos coas súas funcións nunha rede informática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B4.3.1. Elabora un esquema de como se realiza a comunicación entre os niveis OSI de dous equipamentos remotos.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación											Temporalización				
Elementos transversais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevancia	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave						Avaliación			U D	
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª		3ª
	B,d,g,i,l	B4.1	TICB4.1.1	50	2	100					x	x	X		x				5
		B.4.2	TIC1B4.2.1	50	2	100			X	X	X								
			TIC1B4.2.2.	50	2	100			X	X	X								
			TIC1B4.2.3	50	2	100			X	X	X								
	D,g,i,l	B.4.3	TIC1B4.3.1	50	2	100													

ANEXO 5: TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E COMUNICACIÓN (1º BACHARELATO)

Bloque 5. Programación		
Contidos	Criterios de avaliación	Estándares de aprendizaxe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado. ▪ B5.2. Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. ▪ B5.3. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Aplicar algoritmos á resolución dos problemas máis frecuentes que se presentan ao traballar con estruturas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.1.1. Desenvolve algoritmos que permitan resolver problemas aritméticos sinxelos, elaborando os correspondentes diagramas de fluxo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Uso de estruturas de control: operadores, condicións, bloques e estruturas de repetición. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.2. Analizar e resolver problemas de tratamento de información, dividíndoos en subproblemas e definindo algoritmos que os resollen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.2.1. Escribe programas que inclúan bucles de programación para solucionar problemas que impliquen a división dun conxunto en partes máis pequenas.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Execución, proba, depuración e documentación de programas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.3. Analizar a estrutura de programas informáticos, identificando e relacionando os elementos propios da linguaxe de programación utilizada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.3.1. Obtén o resultado de seguir un pequeno programa escrito nun código determinado, partindo de determinadas condicións.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.6. Identificación dos elementos da sintaxe da linguaxe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.4. Coñecer e comprender a sintaxe e a semántica das construcións básicas dunha linguaxe de programación. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.4.1. Define o que se entende por sintaxe dunha linguaxe de programación e propón exemplos concretos dunha linguaxe determinada.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.1. Diagramas de fluxo: elementos e ferramentas; símbolos e o seu significado. ▪ B5.2. Identificación dos elementos dun programa informático: estruturas e bloques fundamentais. ▪ B5.3. Deseño de algoritmos utilizando diagramas de fluxo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B5.5. Realizar pequenos programas de aplicación nunha linguaxe de programación determinada e aplícalos á solución de problemas reais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TIC1B5.5.1. Realiza programas de aplicación sinxelos nunha linguaxe determinada que solucionen problemas da vida real.

Elementos do currículo				Criterios de cualificación												Temporalización			U D
Elem entos transv ersais	Obxectivos	Criterios	Estándares	Grao mínimo	Relevanci a	Instrumentos de avaliación (%)			Competencias clave							Avaliación			
						Proba escrita	Observación diaria	Traballos / Taller	CCL	CMCCT	CD	CAA	CSC	CSIEE	CCEC	1ª	2ª	3ª	
	B,d,g,i,l	B5.1	TICB5.11	50	3			100		X	X	X		X				X	6
	B,d,g,i,l	B5.2	TICB5.21	50	4			100		X	X	X		X				X	6
	B,d,g,i,l	B5.3	TICB5.31	50	4			100		X	X	X		X				X	6
	B,d,g,i,l	B5.4	TIC1B5.4.1	50	3	30		70	X	X	X							X	6
	B,d,g,i,l	B5.5	TIC1B5.5.1	50	4			100	X	X	X	X	X	X	X			X	6